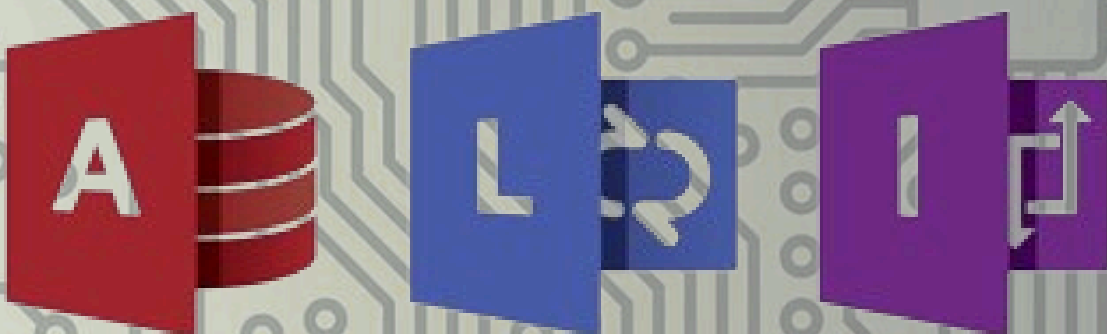




# مقدمة تطبيقات الحاسب





مقدمة

في تطبيقات الحاسب الآلي

معهد النميز الكندي العالي



## حقوق الطبع

جميع حقوق الطبع محفوظة للمؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني، غير مسموح بنسخ أو إعادة طباعة أي جزء من أجزاء هذه الحقيبة التدريبية أو تخزينه في أي نظام لتخزين المعلومات واسترجاعها أو نقلة على أي هيئة أو بأي وسيلة سواء كانت الكترونية أو شرائط ممغنطة أو ميكانيكية أو استنساخاً أو تسجيلاً أو غيرها إلا بإذن من صاحب حق الطبع.

كما أن كافة (المعلومات) والآراء والنتائج والاستنتاجات والتوصيات المذكورة في هذه الحقيبة التدريبية هي خاصة بالمؤلفين/المصممين ولا تعكس وجهة نظر المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني.

All Rights Are Reserved to Technical and Vocational Training Corporation.

This publication may not be reproduced, stored in retrieval system or transmitted in any form or by any means electronic, electrostatic magnetic tape, mechanical, photocopying recording or otherwise – without the permission of the copyright holders in writing.

All views, results, conclusions and recommendations in this training package represent the opinions of the authors and do not reflect opinions of TVTC.

## تمهيد

### الهدف العام من الحقيبة:

تهدف هذه الحقيبة الى اكساب المتدربين في معهد التميز الكندي المهارات والمعلومات المتخصصة والاحترافية اللازمة لاستخدام الحاسب في الأعمال المكتبية وذلك بالاعتماد على مهارات حزمة برامج شركة مايكروسفت المكتبية بالإصدار 2007 أو الإصدارات الأحدث منها.

### تعريف بالحقيبة:

تتكون هذه الحقيبة من عدد من المهارات اللازمة في الاعمال المكتبية للمتدربين في معهد التميز الكندي، حيث تحتوي هذه الحقيبة على المهارات الأساسية في الحاسب واستخدام نظام التشغيل Windows7 ومهارات الكتابة باستخدام لوحة المفاتيح العربية بطريقة اللمس ثم التعامل مع البرامج التالية (معالج النصوص Word، الجداول الالكترونية Excel، العروض التقديمية PowerPoint، برنامج قواعد البيانات Access، برنامج تصميم المنشورات Ms-Publisher، برنامج انشاء النماذج وجمع البيانات InfoPath، برنامج الأساسية المفكرة الإلكترونية One Note)، أساسيات إدارة الوقت والبريد الإلكتروني Outlook، تبادل البيانات بين برامج مايكروسفت المكتبية.

### الوقت المتوقع لإتمام الحقيبة التدريبية:

يتم التدريب على مهارات هذه الحقيبة التدريبية خلال ستة أشهر وذلك في 240 ساعة تدريبية موزعة كالتالي:

الوحدة الأولى: أساسيات الحاسب ونظام التشغيل ..... ست ساعات تدريبية.

الوحدة الثانية: استخدام لوحة مفاتيح الحاسب (عربي) ..... اثني عشر ساعة تدريبية.

الوحدة الثالثة: تنسيق ومعالجة النصوص باستخدام برنامج معالجة النصوص الإصدار 2007 أو الأحدث .... اثني عشر ساعة تدريبية.

الوحدة الرابعة: أساسيات الجداول الإلكترونية ..... عشر ساعات تدريبية.

الوحدة الخامسة: أساسيات قواعد البيانات ..... اثني عشر ساعة تدريبية.

الوحدة السادسة: أساسيات العروض التقديمية ..... عشر ساعات تدريبية.

الوحدة السابعة: أساسيات استخدام الإنترنت ..... عشر ساعات تدريبية.

الوحدة الثامنة: أساسيات إدارة الوقت والبريد الإلكتروني... اثني عشر ساعة تدريبية.

الوحدة التاسعة: أساسيات تصميم نماذج جمع البيانات باستخدام InfoPath .. عشر ساعات تدريبية.

الوحدة العاشرة: أساسيات المفكرة الإلكترونية OneNote .. عشر ساعات تدريبية.

الوحدة الحادية عشر: أساسيات الناشر المكتبي Publisher .. ست ساعات تدريبية.

الوحدة الثانية عشر: تبادل البيانات بين برامج مايكروسوفت المكتبية .. اربع ساعات تدريبية.

الأهداف التفصيلية للحقيبة:

بنهاية التدريب على هذه الحقيبة يكون المتدرب قادراً وبكفاءة على أن:

1. يدير الأجزاء الرئيسية للحاسب باستخدام نظام التشغيل.
2. يكتب بواسطة لوحة المفاتيح بطريقة اللمس.
3. يستخدم المهارات الأساسية لمعالجة النصوص بواسطة برنامج معالجة النصوص.
4. يستخدم المهارات الأساسية لمعالجة البيانات الرقمية بواسطة برامج الجداول الإلكترونية.
5. يستخدم المهارات الأساسية لمعالجة البريد وإدارة الوقت.
6. يقوم بأعداد عروض تقديمية بسيطة.
7. يستخدم المهارات الأساسية لتصفح الشبكة العالمية.
8. يستخدم المهارات الأساسية للعمل مع قواعد البيانات.
9. يستخدم المهارات الأساسية لتصميم النماذج جمع البيانات باستخدام برنامج InfoPath.
10. يستخدم المهارات الأساسية للمفكرة الإلكترونية OneNote .
11. يستخدم المهارات الأساسية للنشر المكتبي.
12. يتبادل البيانات بين برامج مايكروسوفت المكتبية.

اشتراطات السلامة عند التدريب على هذه الحقيبة:

خلال التدريب على مهارات هذه الحقيبة التدريبية، يتم الالتزام بتعليمات واشتراطات السلامة الآتية:

1. التقيد بتعليمات السلامة الواردة في كتيبات المواصفات المرفقة بأجهزة الحاسب.
2. اتباع قواعد وتعليمات الجلسة الصحيحة.
3. اتباع تعليمات وقواعد سلامة المكان.
4. التأكد من سلامة فولتية كهرباء أجهزة العرض مع الكهرباء عند وصلها..
5. حفظ أجهزة العرض في أماكنها المخصصة عند الانتهاء من استخدامها.
6. المحافظة على سلامة الأقراص بحفظها في أماكنها الخاصة.
7. الاحتفاظ بنسخ احتياطية من الملفات.



# الوحدة الأولى

أساسيات الحاسب ونظام التشغيل  
عدد الساعات التدريبية: ست ساعات تدريبية

### تعريف الحاسب الآلي

هو جهاز إلكتروني يقوم باستقبال وتخزين البيانات ثم يقوم بمعالجتها بإجراء مجموعة من العمليات الحسابية والمنطقية عليها وفقاً لسلسلة من التعليمات (البرامج) المخزنة في ذاكرته، ومن ثم يقوم بإخراج نتائج المعالجة على وحدات الإخراج المختلفة.

### أجيال الحاسبات الآلية

يمكن تقسيم فترات تطور الحاسبات الآلية بحسب التحوير الذي طرأ على الدوائر الكهربائية المكونة للحاسب الآلي وطريقة عمله.

#### الجيل الأول :

اعتمد الحاسب في الجيل الأول على الإلكترونية المفرغة وأابيب أشعة المهبط، وأيضاً استخدمت لغة الآلة (Machine Language) التي تتكون من حرفين فقط هما (0 و 1) في برمجته وكذلك الشريط الممغنط كوحدة تخزينية سريعة وذات طاقة عالية مع قارئ البطاقات المثقبة كوحدة إدخال وإخراج للحاسب الآلي.

#### الجيل الثاني :

تم استبدال الترانزستور بدلاً من الصمامات المفرغة، وهو عبارة عن شريحة إلكترونية من أشباه الموصلات يقوم بالتحكم في تدفق التيار الكهربائي، وأصبحت البرمجة أقل تعقيداً بعد ظهور لغة التجميع التي تعتبر من لغات المستوى البسيط وتستخدم رموزاً ومختصرات لتمثيل البيانات بدلاً من (0 و 1) وأصبح هناك استحداث وتطور في بعض اللغات مثل لغة الفورتران و الكوبول.

#### الجيل الثالث :

ظهور الدوائر الكهربائية المتكاملة وهي عبارة عن دوائر إلكترونية متكاملة على شريحة صغيرة من السيليكون لا يتجاوز حجمها لاسم مربع، وتحتوي على ملايين من المداخل الإلكترونية. كما ظهر أيضاً نظام المشاركة في الوقت *Time Sharing* وهي عملية تنظيم مهام الحاسب الآلي المختلفة من عمليات إدخال وإخراج ومعالجة للوصول إلى الاستخدام الأمثل لوحدة المعالجة المركزية، مما يساعد على سرعة استجابة الحاسب، ويشعر كل مستخدم بأنه الوحيد الذي يتعامل الحاسب الآلي مع وجود عدد كبير من المستخدمين، كما ظهر أيضاً في هذا الجيل شبكات الحاسب الآلي *Computer Network*.

#### الجيل الرابع :

ظهر أول معالج دقيق (صغير) *Microprocessor*، وأصبح بالإمكان استخدامه في صناعة الأجهزة كالساعات الرقمية، والسيارات، وحاسبات الجيب، والأجهزة المنزلية والحاسبات الشخصية. وفي هذا الجيل تطورت وسائل تخزين البيانات كالأقراص الليزر، والأقراص، والأشرطة الممغنطة.

### الجيل الخامس :

وظهر بداية الثمانيات من القرن العشرين , ولازالت حواسيب هذا الجيل قيد لتطوير والتحسين .

أهم خصائص حواسيب هذا الجيل ما يأتي :

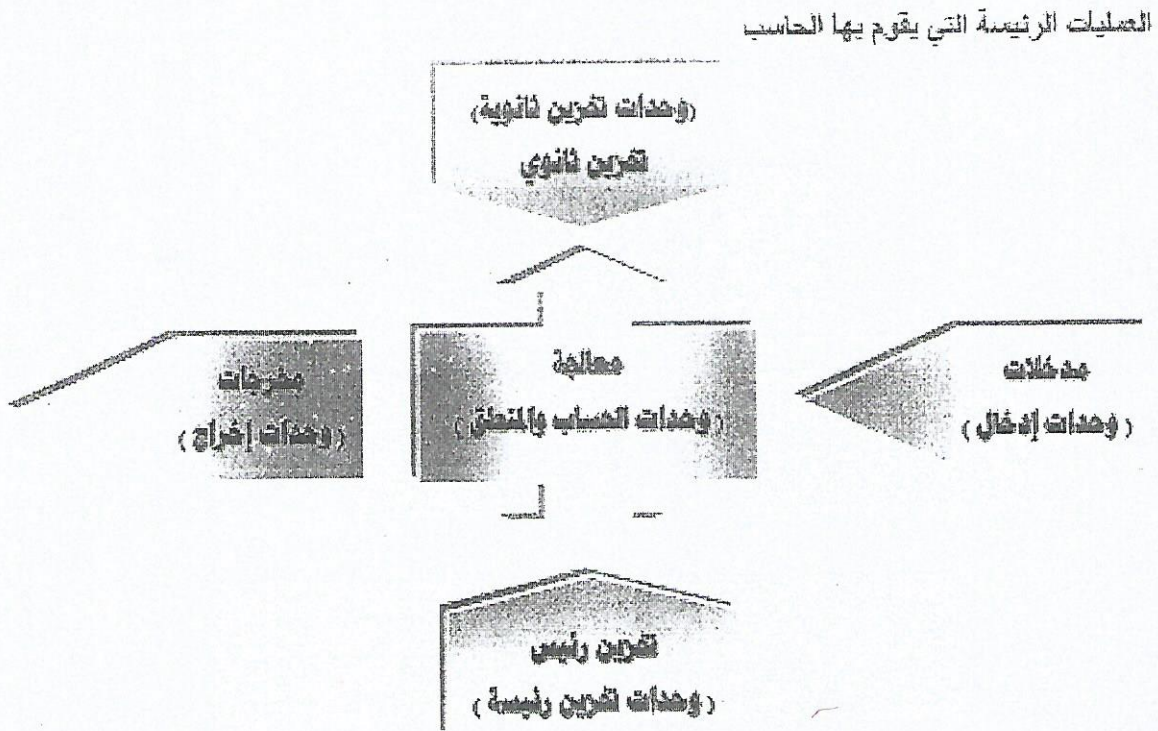
- >=عالية الذكاء المسمى بالذكاء الاصطناعي والذي من الممكن ان يحاكي الذكاء الانساني .
- >=فعالية التعبير والحوار التي ستمكنها من الحوار مع الانسان , حيث عمل اليابانيون هذا النموذج .
- >=فعالية اتخاذ القرار بناء على المعطيات المتوافرة .
- >=قدرتها على فهم المدخلات المحكية والمكتوبة والمرسومة .

### \* البيانات والمعلومات

- البيانات: هي عبارة عن مجموعة من الحقائق المجردة التي ليس لها معنى مفهوم نسبياً. مثال: حروف, أرقام, صوت, صورة.
- المعلومات: هي عبارة عن بيانات تم معالجتها بحيث اصبح لها معنى مفهوم نسبياً.







## يقوم الحاسب بعمليات أساسية هي:

### 1. المدخلات:

يقصد بعملية الإدخال، قراءة البيانات من وسط تخزين ما وإيصالها إلى ذاكرة الحاسب الرئيسية. أو قد تدخل البيانات مباشرة بواسطة لوحة المفاتيح.

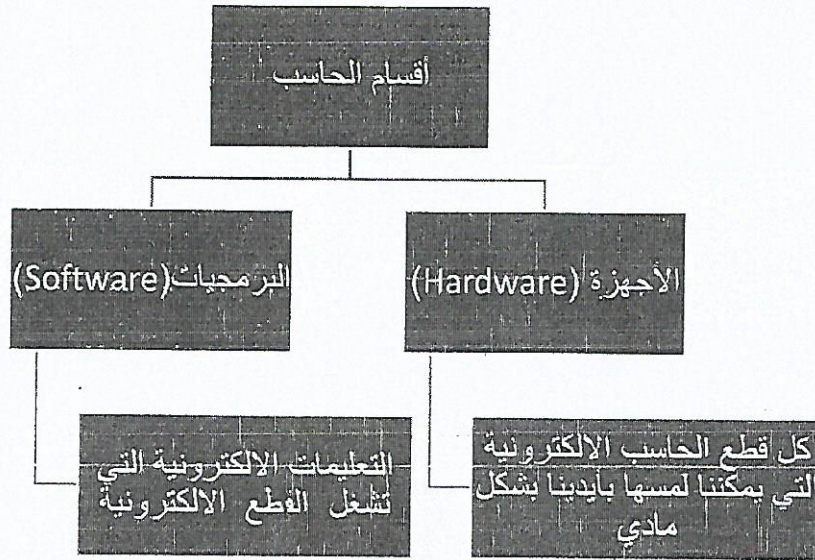
### 2. المعالجة:

تعتبر عملية المعالجة، العملية الأهم بالنسبة للحاسب، إذا أنها منوطة بوحدة المعالجة التي تعمل الحاسب فعليا، وتتم المعالجة حسب برنامج يعده مبرمجون.

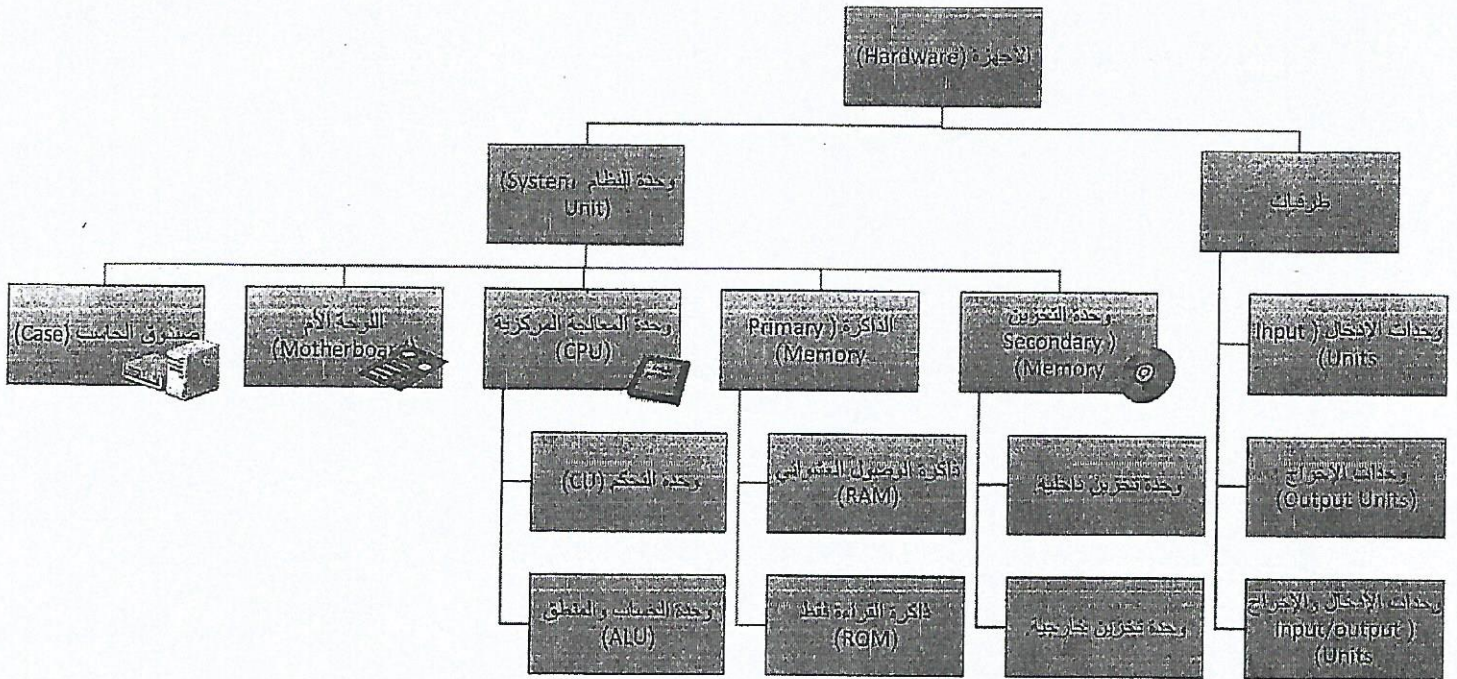
### 3. المخرجات:

عملية الإخراج هي نقل المعلومات من وحدة الذاكرة الرئيسية من أجل حفظها على إحدى وسائط التخزين المساندة أو طباعتها على الورق أو على الشاشة.

### الأجزاء الرئيسية للحاسب

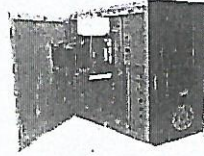


### الأجهزة Hardware



### ❖ صندوق الحاسب (Case)

هو عبارة عن صندوق حديدي او بلاستيكي, يحتوي على أهم الأجزاء الكهربائية والإلكترونية التي يتكون منها الحاسوب ويقوم بحمايتها من التأثيرات الخارجية: الأوساخ، المياه.



أنواع الغطاء الخارجي:

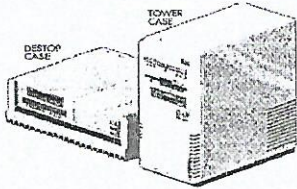
#### ▪ البرج Tower:

عبارة عن وحدة رأسية تشبه البرج, و تكون تبعا لنوع الحاسب الشخصي فيوجد أبراج صغيرة أبراج متوسطة

وهناك الأبراج العالية أقوى الحواسيب الشخصية مثل الخادماات.

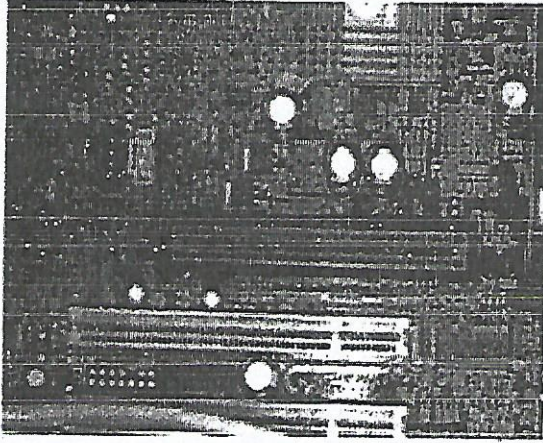
#### ▪ الحاسب المكتبي Desktop:

يوضع عادة بشكل أفقي تحت الشاشة.

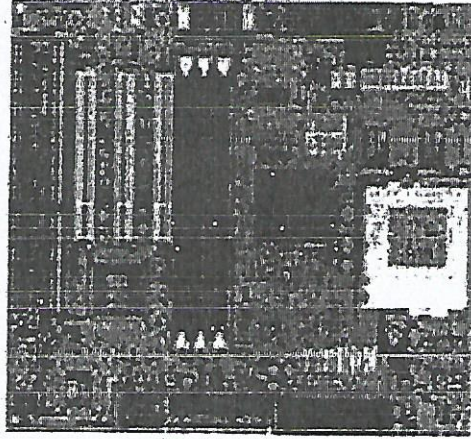


## 1. اللوحة الأم MOTHER BOARD

سميت اللوحة الأم بهذا المسمى لأنها القطعة التي توصل إليها جميع القطع الأخرى في الحاسب، و مهمتها هي السماح و التسيق لجميع الأجهزة بالتعاون و تناقل البيانات و توصيل المعلومات لمختلف أجزائها عبر الناقل المحلي.



نموذج ب



نموذج أ

هذه الصورة توضح الشكل العام للوحة الأم و المناطق التي تضع فيها البطاقات باختلاف أنواعها، مثلاً:

مكان المعالج هو المربع الأبيض الموجود على يمين اللوحة.

مكان الذاكرة RAM هو المستطيلات الثلاثة في المنتصف التي ترى كأنها مستطيل واحد

لتلاصقها.

كيفية التوصل بين الأجزاء الأخرى باللوحة الأم:

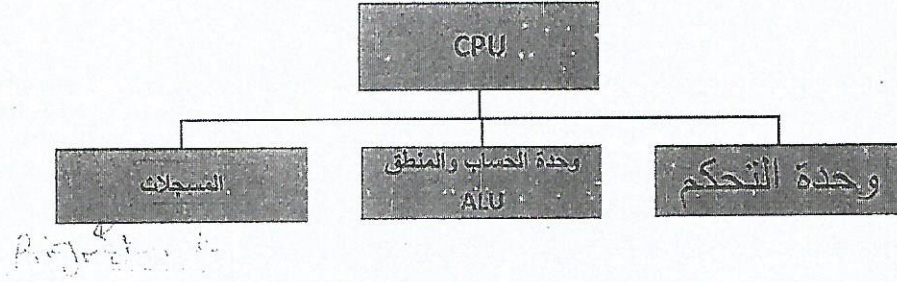
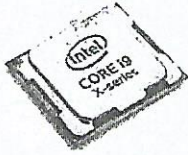
الفأرة توصل في الناقل التسلسلي العام بلوحة الأم، وهكذا لبقية المكونات .....

و من خلال توصيل جميع الأجهزة في مكانها المخصص يتم التوصل بينها و نقل البيانات بالصورة المطلوبة الصحيحة.

في نفس الجهاز  
معالج - الذاكرة - القرص - الفأرة

## ❖ وحدة المعالجة المركزية (CPU)

تعتبر CPU - Central Processing Unit (عقل/دماغ الحاسب الآلي) وتسمى أيضا بالمعالج



- وهو عبارة عن رقاقة صغيرة لا تتجاوز حجم علبة الكبريت.
- يثبت المعالج مباشرة على اللوحة الأم.
- تتم فيه عمليات التحكم CU والعمليات الحسابية والمنطقية ALU
- يميل المعالج الى السخونة بسرعة بسبب حجم عمله المتصاعد ونتيجة للجهد الذي يخضع اليه ولتجنب الخلل والتلف يتم تركيب مروحة تبريد وحوض حراري مباشرة فوق قطعة المعالج.
- تقاس طاقة المعالج وأدائه بالميجاهرتز MHz وهو عبارة عن مليون دورة للثانية وفي كل دورة ينتقل دفع البيانات ما بين الموصلات الخارجية للمعالج.
- المعالج هو الذي يؤثر على سرعة وأداء الجهاز بشكل عام.
- في الوقت الحاضر أصبحت سرعة المعالجات تتجاوز 3600 ميجاهرتز.

### الفروق بين المعالجات:

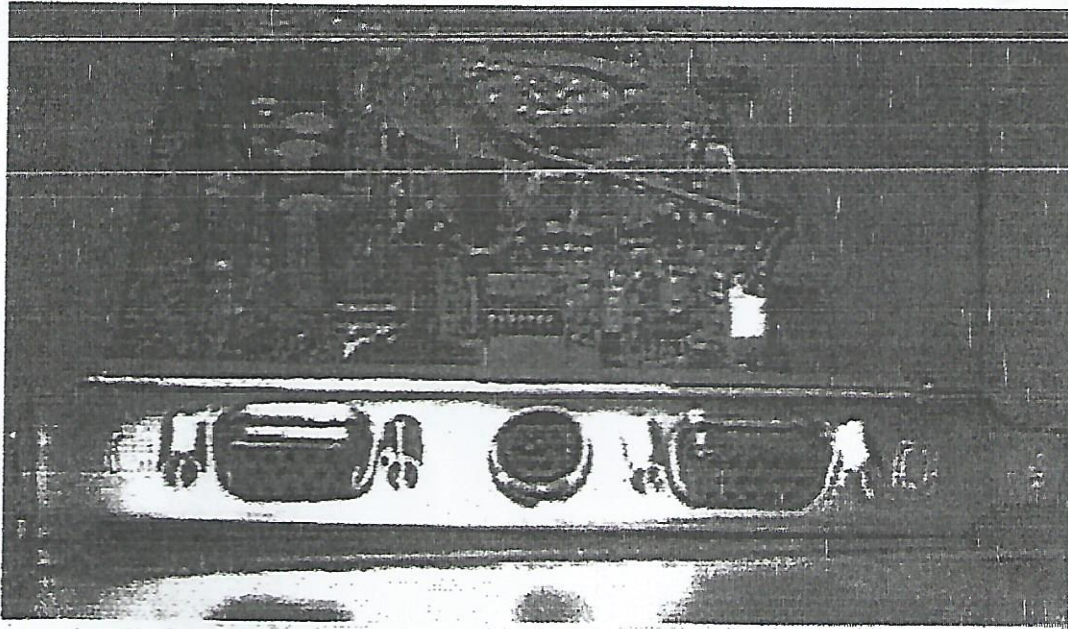
الفرق بين المعالج السريع و البطيء هي السرعة فقط، أما الأداء فتحددها مكونات الحاسب الأخرى، فكلن يكون الحاسب سريعا بمجرد وضع معالج سريع، بل يجب أن تكون مكونات الحاسب أيضا سريعة لكي يكون الحاسب بكامله سريعا.

و لكن هذا لا يعني أن المعالج المنخفض الجودة هو الجيد، بل يمكن أن يعطي نتائج عكسية والمعالج السريع يستطيع تشغيل برامج لا يستطيع المعالج البطيء تشغيلها.

توجد معالجات تستهلك الكثير من الطاقة فتزيد حرارتها مما يؤدي لانخفاض أدائها و جودتها، ويجب أن تكون اللوحة الأم داعمة لنوعية المعالج الذي تود تركيبه و العكس صحيح.

### 3. بطاقة الفيديو

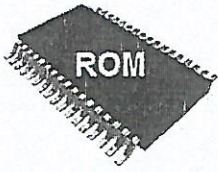
بطاقة الفيديو هي من أهم و أكثر وسائل الإخراج في الحاسب، فهي التي تسمح بإظهار الصورة على شاشة الحاسب و لولاها لما عمل الحاسب و لا يوجد حاسب من غير بطاقة فيديو، كما إن بطاقات الفيديو تختلف عن غيرها من ناحية الجودة و قيمة الصورة.



### ❖ وحدة الذاكرة (Primary Memory)

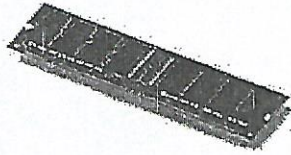
- الذاكرة: هي المكان الذي يخزن الحاسب فيه عمله داخليا ولا علاقة للمستخدم بعمليات التخزين.
- تنقسم الذاكرة الى قسمين:
- ذاكرة القراءة فقط (ROM) Read Only Memory
- ذاكرة الوصول العشوائي (RAM) Random Access Memory.
- ذاكرة Cashe
- ذاكرة القراءة فقط ROM

الذاكرة لا يمكن تعديلها او حذفها من قبل المستخدم وهذه الذاكرة تحتفظ بمحتوياتها ( برنامج الإقلاع + تعريفات المكونات المادية) حتى بعد انقطاع التيار الكهربائي عنها بالإضافة ان هذه الذاكرة تزود المعالج بالمعلومات اللازمة لفحص وتحميل نظام التشغيل الى ذاكرة الوصول العشوائي RAM.



### ○ ذاكرة الوصول العشوائي RAM

- تسمى بالذاكرة الرئيسية، الذاكرة الفيزيائية، ذاكرة الحاسب.
- تفقد الذاكرة محتوياتها عند انقطاع التيار الكهربائي او عند اغلاق الجهاز.
- تخزن البيانات المدخلة والبرامج المستعملة حاليا.
- فكرة الوصول العشوائي هي التي تتحكم بقدرة الجهاز على تشغيل أكثر برنامج بنفس الوقت.

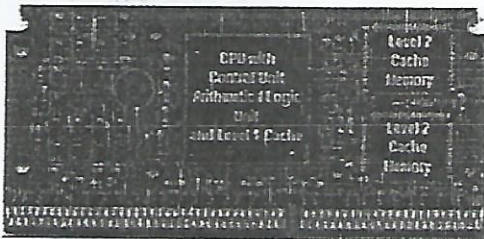


## الفرق بين ROM & RAM

RAM	ROM
1. تعمل عند تشغيل الجهاز وتكون فارغة. تسمى بالذاكرة الرئيسية ، الذاكرة الفيزيائية، ذاكرة الحاسب.	1. ذاكرة صغيرة جداً تحتفظ بالتعليمات اللازمة للحاسوب لكي يبدأ عمله عندما يتم تشغيله (الاستنهاض – الاقلاع – Booting – Up)
2. ذاكرة متطايرة أي انها تفقد محتوياتها بفقدان التيار الكهربائي أو عند اغلاق الجهاز. لذلك ينصح بحفظ العمل أول بأول	2. ذاكرة غير متطايرة أي لا تفقد محتوياتها بفقدان التيار الكهربائي أو عند اغلاق الجهاز ولا يمكن الكتابة عليها من قبل المستخدم.
3. تنقسم الى مواقع متساوية الحجم لتخزين البيانات وكل موقع له عنوان الخاص به. أي تتحكم ....	2. ذاكرة ثابتة لا يمكن تغيير حجمها.
4. تعتبر منطقة العمل الرئيسية في الجهاز، فأي برنامج يُراد تنفيذه يجب أن يتم تحميله على ذاكرة RAM	
5. تقاس سرعة الذاكرة بالجيجا بايت كما يمكن تغيير حجمها.	

### الذاكرة CASHE

- هي عبارة عن ذاكرة عالية السرعة جدا.
- تقع بين ذاكرة RAM ووحدة المعالجة المركزية.
- مهمتها هو أن تسرع عمل المعالج من خلال إحضار المعلومات التي قد تحتاج إليها الذاكرة RAM في المرحلة القادمة.





## \* وحدة التخزين (Secondary Storage)

■ هي الأماكن التي يخزن عليها المستخدم عمله داخل الحاسب وتكون ذو سعة تخزينية كبيرة وتسمى أيضا بالذاكرة الثانوية وتنقسم الى قسمين:

○ وحدة تخزين داخلية:

■ القرص الصلب الداخلي (HardDisk) كما يعتبر القرص الصلب الداخلي أهم وحدة تخزين ثانوية ومن دونه ويتميز بقدرته الكبيرة على التخزين حيث تقدر بالجيجا بايت وتتميز بالسرعة في الحصول على البيانات .

○ وحدة تخزين خارجية:

■ القرص الصلب الخارجي: هو قرص صلب لا يكون مثبتا على الجهاز حيث يمكنه الاتصال بالحاسب من الخارج.

■ القرص المرن (FloppyDisk): هي عبارة عن أقراص صغيرة الحجم وخفيفة الوزن ذات القدرة تخزين محدودة تبلغ 1,44 ميجا بايت لذلك تستخدم لحفظ الصور والوثائق ذات الاحجام المحدودة وهي ذات تكلفة بسيطة.

■ الأقراص المدمجة (CD-ROM .. DVD) تتميز بوجود طبقة لامعة عاكسة للضوء يمكن حملها ونقلها بسهولة، ويتم تخزين البيانات عليها باستخدام الليزر، وتصل سعتها التخزينية إلى 750 ميجابايت بينما تصل السعة التخزينية لأقراص DVD لأكثر من 4 جيجابايت .

■ فلاش ميموري (USB flash Drive)

هي ذاكرة حاسوب مستديمة، قابلة للمسح وإعادة البرمجة بشكل رقمي. وهي نوع من أنواع الذاكرة القابلة للمسح وتبرمج في كتل تتألف من مواقع متعددة (في البدايات كانت الشريحة الداخلية تمسح بأكملها في المرة الواحدة) إن تكلفة الذواكر الوميضية أقل بكثير من الذاكرة القابلة للمسح ولذلك أصبحت التقنية المسيطرة في كل مكان يتطلب التخزين المتراص للكميات الكبيرة من المعلومات الهامة.

## ❖ الطرفيات

يقوم الكمبيوتر بتنفيذ عدة عمليات منها:

- إدخال واستقبال البيانات عن طريق وحدات الإدخال (Input Unit).
- إظهار المعلومات المخرجة عن طريق وحدات الإخراج (Output Unit).

## ❖ وحدات الإدخال

- الفأرة: يتم عن طريقها اختيار الأيقونات والقوائم وإعطاء الأوامر بتحريك المؤشر الذي يشير الى موقع على الشاشة.
- لوحة المفاتيح: أدرج الحروف والرموز الخاصة كما انها تحتوي على بعض المفاتيح ذات الاستخدام الخاص وبعده اشكال.
- الكاميرا: يتم من خلالها ادخال الصور الى الحاسوب في عمليات المحادثة عبر الانترنت.
- المساحة الضوئية: يمكن من خلالها إدراج نسخة من صورة او وثيقة وإدخالها في جهاز الحاسوب.
- عصا التوجيه: تستخدم للتوجيه نحو الهدف في الألعاب الالكترونية.
- الأقلام الضوئية.

## ❖ وحدات الإخراج

- وحدات العرض المرئية -الشاشات: يمكن من خلالها عرض الملفات النصية والصور وتأتي بأشكال وأحجام مختلفة ويتم تحديد أفضلها بدرجة الدقة في العرض والتي تقاس بعدد عناصر الصورة pixels البيكسل في البوصة الواحدة وكلما زاد عدد البيكسل زاد وضوح الشاشة.
- الطابعات: يمكن من خلالها الحصول على نسخة ورقية من النصوص والملفات وتأتي بتقنيات متعددة مثل طابعة الليزر التي تعتبر الأكثر وضوحا والاغلى ثمنا، طابعات النقطية Dot-Matrix وهي الأقل وضوحا والاقل تكلفة، طابعات نفاثات الحبر Inject التي تتميز بتعاملها مع الألوان وهي متوسطة الوضوح والتكلفة.
- أجهزة الرسم: تعتبر من أدوات الإخراج التي تتعامل مع الخرائط والرسوم الهندسية حيث يكثر استخدامها في المكاتب الهندسية والمعمارية لطباعة خرائط البناء.
- السماعات والنظم الصوتية: وهي التي تتعامل مع الصوت وتأتي بأشكال عديدة مثل السماعات الكبيرة والسماعات الشخصية المتصلة بالأذن.

## ❖ وحدات الإدخال والإخراج (Input Output Unit)

- شاشات اللمس

### 8. نواقل البيانات DATA BUS

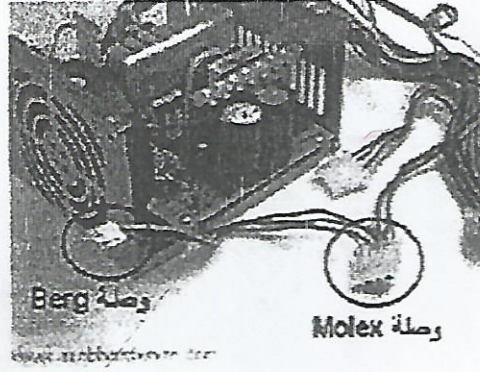
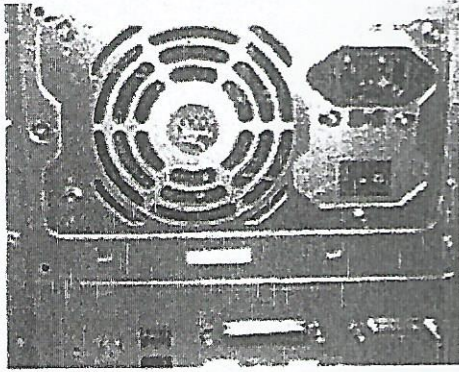
عبارة عن الكيبلات الخاصة التي تستخدم في توصيل أجزاء الحاسب الخاصة بالبيانات  
ومن أشهرها :

☑ ناقل بيانات المعالج ( لنقل البيانات من وإلى المعالج ) ويكون معدل نقله مرتفع جدا .

☑ ناقل بيانات الذاكرة لنقل البيانات بين المعالج والذاكرة الرئيسة RAM

☑ ناقل المخرجات لاتصال الحاسب بالأطراف التي يتم توصيلها بالحاسب مثل القرص الصلب ومشغلات الأقراص وغيرها ...

### 9. وحدة الطاقة POWER SUPPLY



هي الوحدة الخاصة بإمداد التيار الكهربائي اللازم لأجزاء الحاسب بالجهد  
والأمبير المطلوبين كل حسب حاجته .

### 10. كروت الأجهزة المادية HARD WARE CARDS

مثل كروت الطابعة والفارة والصوت والفاكس وغيرها .

## وحدات قياس الذاكرة

○ تخزين البيانات داخل الذاكرة في شكل صناديق متساوية يسمى كل واحد منها بايت, وتنقسم إلى عدد متساوي من الخانات تسمى كل خانة ( بت ) وهو أصغر وحدة تخزين في الحاسب الآلي, وله إحدى قيمتين إما صفر أو واحد ( 0,1 ).

○ 1 بايت = 8 بت

○ والبايت الواحد يخزن فيه حرف هجائي واحد.

### وحدات القياس في الحاسب:

▪ البت bit = 0 أو 1 قيمة ثنائية وهي اصغر وحدة في الحاسب.

▪ البايت byte = 8 بت نخزن فيها حرف هجائي واحد.

▪ الكيلوبايت KB = 1024 byte

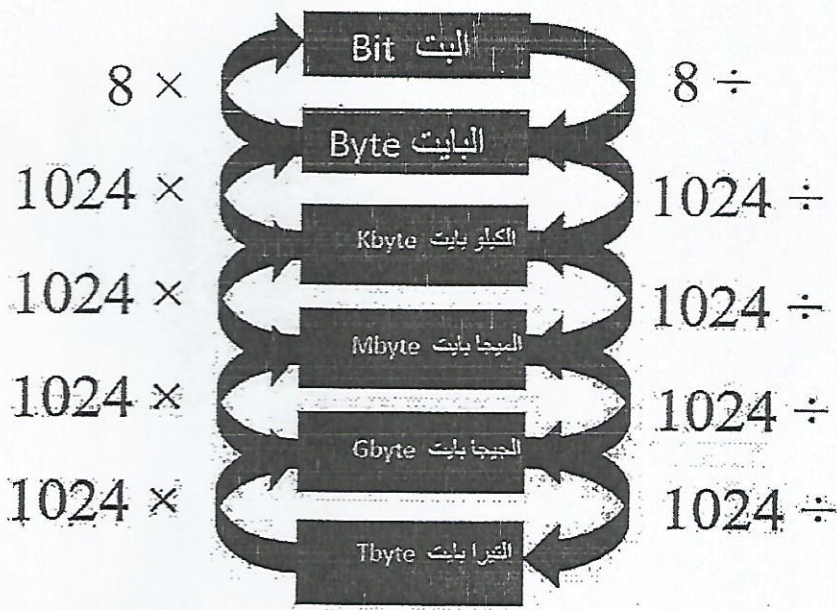
▪ الميجابايت MB = 1024 KB

▪ الجيجابايت GB = 1024 MB

▪ التيرابايت TB = 1024 GB

لتسهيل عملية التحويل من وحدة قياس إلى أخرى يمكن

الاستعانة بالشكل التالي:



### تطبيق

إذا افترضنا أن هنالك ذاكرة سعتها تساوي 56 بت ( Bits ) فكم عدد الحروف التي يمكن تخزينها في تلك الذاكرة؟ ✓

الحل:

إذا علمنا أن البايت الواحد يمثل حرف هجائي واحد.

فإن  $56 \div 8 = 7$  بايت وبالتالي فإن عدد الحروف الهجائية = 7 أحرف.

لدينا ذاكرة تحتوي على 20988 بايت من البيانات، فكم حجم البيانات في تلك الذاكرة بوحدة الكيلو بايت؟

الحل:

$$20988 \div 1024 = 20.49 \text{ كيلو بايت.}$$

لدينا ذاكرة تحتوي على 30 كيلو بايت من البيانات، فكم حجم البيانات في تلك الذاكرة بوحدة البايت؟

الحل:

$$30 \times 1024 = 30720 \text{ بايت.}$$

حول 4096 بايت إلى ميغا بايت؟ ✓

الحل:

$$4096 \div 1024 = 4 \text{ كيلو بايت}$$

$$4 \div 1024 = 0.0039 \text{ ميغا بايت}$$

قياس أداء أجهزة الحاسب:

تقاس حسب عدة عوامل : سرعة وحدة المعالجة المركزية ، حجم الذاكرة العشوائية ، سعة القرص الصلب.

## ثانياً: البرمجيات Software

يتكون الحاسب الآلي من شقين أساسيين هما الكيان المادي و الكيان المعنوي، ويقصد بهذا أن الأجهزة المادية المكونة للحاسب لا بد لها من برمجيات (كيان معنوي) بحيث تتحكم فيها وتتابع سير عملها من إدخال ومعالجه وإخراج.

ويمكننا تقسيم البرمجيات إلى ثلاثة أنواع رئيسة وهي:

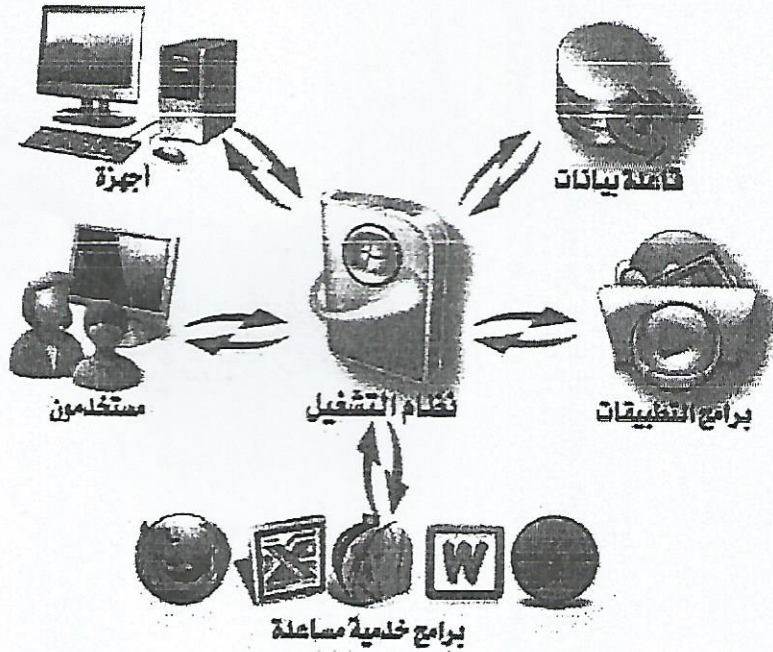
1. نظام التشغيل الذي يقوم بالتنظيم والإشراف على وحدات

الحاسب من إدخال ومعالجة وإخراج.

2. لغات البرمجة التي تمكن مخصصي الحاسب من تطوير وبناء

البرمجيات (مثل نظام التشغيل).

3. البرامج التطبيقية التي تقدم الخدمات المختلفة للمستخدمين.





## نظام التشغيل:

من أجل تسهيل مهمة تشغيل الحاسب أنشئت نظم التشغيل التي تقوم بدور هام في التحكم في سير البيانات والأوامر بين البرامج التطبيقية وأجزاء الحاسب، وتكون أنظمة التشغيل وسيطاً بين المستخدم والحاسب، فالمستخدم لا يفهم لغة الحاسب (لغة الآلة) والحاسب لا يفهم لغة الإنسان.

وبالرغم من أن لكل نظام من نظم التشغيل وظائفه ومزاياه التي تجعله مناسباً للعرض الذي صمم من أجله وللمجموعة الآلات المخصصة لها، إلا أن هناك وظائف مشتركة في معظم نظم التشغيل منها:

١. استدعاء البرامج المراد تنفيذها من وحدة التخزين (الفرص الصلب على سبيل المثال) إلى الذاكرة الرئيسية ووضعها موضع التنفيذ.
٢. مراقبة تنفيذ وظائف الإدخال والإخراج للبرامج المتعددة أثناء تنفيذها.
٣. نقل الرسائل المتبادلة بين المشغل والبرامج المنفذة وبين بعضها.
٤. المحافظة بحق كل برنامج في استخدام الوحدات والمساحة المخصصة له من الذاكرة في حالة الحاسبات متعددة المستخدمين والتحكم في أولوية التنفيذ للبرامج المختلفة.
٥. التحكم في عملية التخزين والنسخ على الأقراص الممنطة وترجمة أوامر التشغيل والبرامج إلى نبضات كهربائية أو حركات ميكانيكية من الصعب أن يباشرها المشغل أو البرنامج فهتلا لو أردنا تخزين ملف بيانات فإن نظام التشغيل هو الذي يبحث له عن حيز من الفراغ على الفرص ويقوم بكتابة اسم الملف وتاريخ ووقت كتابته في فهرس الفرص.

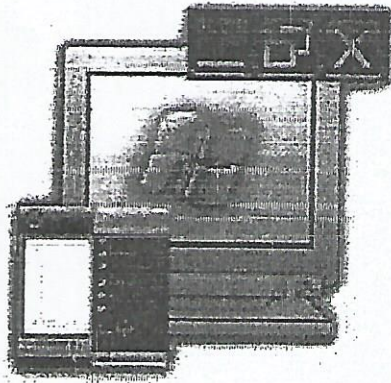
ونظام التشغيل عبارة عن برنامج أو برامج متعددة قد تكون مخزنة على الحاسب ومسجلة على شريحة من نوع (ذاكرة القراءة فقط) وقد تكون محفوظة على الفرص الصلب كما مر شائع في الأجهزة الشخصية الحديثة، وكثيراً ما يكون نظام التشغيل مكوناً من جزئين أحدهما أساسي مرتبط بالجهاز مخزن فيه ويسمى (نظام الإدخال والإخراج الأساسي) والآخر يتم تخزينه على الجهاز لاحظاً وغالباً يكون مخزناً على أقراص مرصعة.

وعندما يكون نظام التشغيل كبيراً فيتم تقسيمه إلى أكثر من برنامج، وتحتل أهم هذه البرامج في الذاكرة الرئيسية، ويتولى نظام التشغيل التوصليل بين المشغل والجهاز، ويؤدي

بعض العمليات التي يُحتاج إليها كثيراً ، ويبقى الجزء الآخر على الفرص ليتم استدعاؤه وقت الحاجة ، وتسمى هذه البرامج التي تبقى على الفرص لحين الحاجة ببرامج الخدمات وتختلف نظم التشغيل من حيث حجمها وقدراتها وأنواع الأجهزة التي تعمل عليها ، ومن أشهر أنظمة التشغيل المتوفرة في السوق نظام التشغيل Windows من شركة مايكروسوفت بإصداراته المختلفة والذي سنقوم في هذه الحقيبة بالتدريب على واحد منها ، وقد بدأت شركة مايكروسوفت قبل أن تطلق نظام التشغيل Windows في تسعينيات القرن الماضي بنظام التشغيل إم إس دوس (MS-DOS) ، وكان العمل مع هذا النظام يتم من خلال عرض سطور من الأوامر المكتوبة على الشاشة يمكنك من تنفيذ الوظائف المختلفة وذلك بكتابة أوامر مختصرة.



ثم تم الانتقال بعد ذلك إلى نظام التشغيل النوافذ (ويندوز Windows) والذي يعتمد على عرض برنامج نظام التشغيل النوافذ Windows شاشة تشتمل على رسوم ، ويستخدم الفأرة غالباً لتنفيذ مختلف الوظائف والأعمال في هذه البيئة باختيار الرسوم والصور بدلاً من الأوامر والكلمات لتنفيذ مختلف الوظائف والأعمال التي تريدها من نظام التشغيل ، ويمكن الاستعانة بالأوامر والاختصارات بدلاً من الفأرة في حالة عدم القدرة على استعمال الفأرة كما في حالة ذوي الإعاقة البصرية ، وبهذا يصبح هذا النوع من نظام التشغيل أسهل استخداماً عن غيره.





### أنظمة التشغيل الشهيرة:

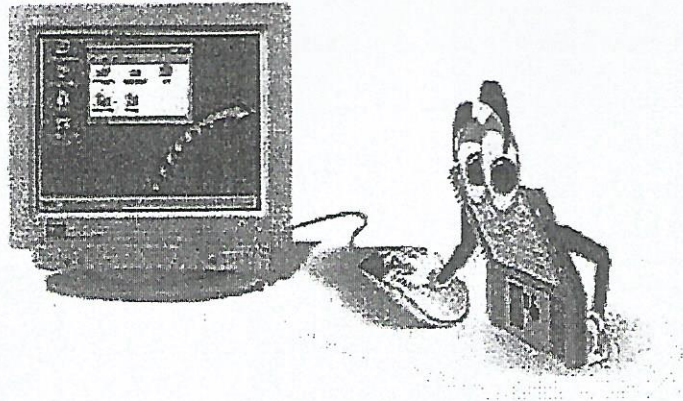
#### إم إس دوس (MS-DOS)

يتم العمل مع هذا النظام من خلال عرضه سطوريا من النص (الكتابة) على الشاشة يمكنك من تنفيذ الوظائف المختلفة بكتابة أوامر مختصرة الكلمات.

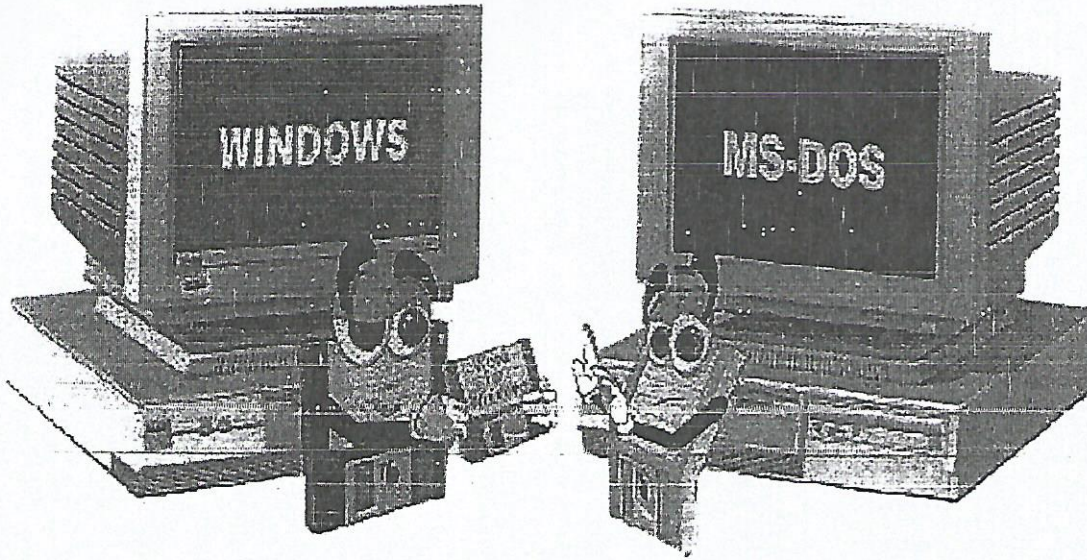


#### ويندوز (Windows)

يعرض برنامج نظام التشغيل ويندوز شاشة تشتمل على رسوم ، ويستخدم الفأرة لتنفيذ مختلف الوظائف والأعمال في هذه البيئة باختبار الرسوم والصور بدلا من الأوامر والكلمات لتنفيذ مختلف الوظائف والأعمال التي تريدها من نظام التشغيل وبهذا يصبح هذا النوع من نظام التشغيل أسهل استخداماً عن غيره ، ويشكل عام لا يمكن للبرامج التي تعمل في نظام تشغيل معين أن تعمل في نظام آخر.



فعل سبيل المثال ، لا يمكن استخدام برنامج معالجة النصوص وورد لويندوز إكس بي في جهاز الحاسب الذي يعمل في بيئة إم إس دوس .



### ثانياً : لغات البرمجة

يجدر بنا قبل أن نحاول تعريف لغات البرمجة أن نحاول التعرف على ماهية البرمجة. إن البرمجة تعني كتابة البرنامج، والبرنامج عبارة عن مجموعة من التعريفات والأوامر المكتوبة برموز خاصة الهدف منها التحكم في عمل الحاسب من أجل أداء عمل معين. وعليه فإن لغة البرمجة تتكون من مجموعة من الرموز والقواعد تستخدم لكتابة الأوامر التي توجه الحاسب لأداء عمل معين وعند إعداد برامج بإحدى لغات البرمجة فإن هذا البرنامج يتم تخزينه على إحدى وسائل التخزين حيث يمكن استرجاعه وتشغيله عند الحاجة إليه.

ونظراً للخلط الذي يحدث أحياناً عند غير المشتغلين في الحاسب الآلي فإنه يجدر بنا هنا أن نشير إلى أن برمجة الحاسب الآلي تختلف عن إدخال البيانات فيه فإذا كان لدينا على سبيل المثال مهمة إعداد فواتير الكهرباء، فإن اسم المشترك ورقم اشتراكه، وكمية الطاقة المستهلكة هي بيانات يقوم مستخدم البرنامج بإدخالها، أما طريقة إدخال البيانات السابقة، وكيفية تخزينها، وحساب قيمة الفاتورة وطباعتها، فهي من مهام المبرمج الذي استخدم إحدى لغات البرمجة لبناء هذا البرنامج

## أهمية لغات البرمجة

إن الاتصال والتعامل مع الحاسب الآلي لا يمكن أن يتم دون وجود وسيلة للتخاطب معه ، ولذا فإنه يلزم وجود لغة مشتركة يتحدثها كل من الحاسب والإنسان على حد سواء ، فكان من الضروري أن نعلم الحاسب لغة البشر وهذا أمر لا يزال صعباً أو أن يتعلم الإنسان لغة الحاسب المعقدة وهذا أمر لا يتيسر لكل إنسان ولذا يجب تطوير لغة وسيطة تكون مفهومة للإنسان بعد دراستها ويمكن نقلها إلى الحاسب مباشرة أو باستخدام وسيلة من وسائل الترجمة ، وهذا يوضح لنا مدى أهمية لغة البرمجة كوسيلة اتصال بين الحاسب والإنسان.

إلا أن هذه الأهمية اليوم تنطبق فقط على المشغلين في مجال الحاسب الآلي من المهنيين والهواة ، أما المستخدمين فلم تعد للغات البرمجة تلك الأهمية حيث توجد الآن في الأسواق الكثير من البرامج التحليلية المقيدة التي يستطيع أن يستخدمها المستخدم العادي دون أي حاجة لمعرفة أي من لغات البرمجة.

## ثالثاً : البرامج التطبيقية

يتم تصميم هذا النوع من البرمجيات لحل مشاكل معينة في مجالات كثيرة تجارية أو علمية أو إدارية ... ، وتستخدمها الشركات والمؤسسات أو الأفراد. ويمكن الحصول على هذه البرمجيات بطريقتين:

1. شراؤها جاهزة من محلات بيع الحاسب الآلي ومستلزماته.
2. طلب برمجتها من المتخصصين بتحليل وبرمجة النظم.

وأشهر هذه البرامج تلك التي تستخدم للأعمال المكتبية مثل معالجة الكلمات، والجداول الإلكترونية أو برامج الرسومات. وسوف نتعرف على هذه البرامج خلال دراستك في المنهج العملي.



## شيكات الحاسب الآلي :

لماذا أحتاج للذهاب إلى إحدى الشركات الخدمية كشركة الاتصالات، الكهرباء، المياه، وغيرها عندما أريد سداد أجورهم الشهرية، بينما لدي الحساب المصرفي الذي أستطيع الدخول عليه من أي مكان في العالم يتوفر فيه اتصال بالإنترنت، حيث أستطيع سداد أية خدمة عن طريق الدخول في حسابي المصرفي وتحديد الشركة الخدمية ورقم حسابي لديهم ليطلعني على الأجر غير المسددة ومن ثم أستطيع السداد. لنفكر قليلاً ماذا عن عدم وجود شبكات الحاسب هل سنستطيع عمل ذلك؟ هل سنستطيع التواصل مع أشخاص بعيدين عنا وتبادل المعلومات معهم بلا شبكات اتصالات وشبكات الحاسب؟ نعم الدور الكبير في عصرنا الحالي - بعد الله - دور الشبكات التي يسرت الكثير من الأعمال إن لم يكن جلها.

ولنستعرض بعضاً من استخدامات الشبكات اليومية:

- نظام تسليم البريد
- نظام الهاتف
- نظام النقل العام
- شبكة كمبيوتر الشركة - الإنترنت

ونستطيع تلخيص شبكات الحاسب أنها جهازين أو أكثر موصلين ببعضهما عبر وسط ناقل لتبادل المعلومات والمشاركة في مصادرها المادية والبرمجية. ولتحقيق ذلك لابد من متطلبات مادية وبرمجية وإعداد مصادر الشبكة.

وقد تكون الشبكة بسيطة جداً بحيث تربط بين جهازي كمبيوتر اثنين فقط باستخدام كابل واحد، أو قد تكون معقدة جداً بحيث تصل بين مئات أجهزة الكمبيوتر المتصلة بأجهزة تتحكم في تدفق المعلومات.

ويمكن أن تحتوي شبكات البيانات المتقاربة على أجهزة كمبيوتر تستخدم للأغراض العامة، مثل أجهزة الكمبيوتر الشخصية والخوادم، بالإضافة إلى أجهزة تتمتع بمزيد من الوظائف الخاصة، مثل الطابعات والهواتف وأجهزة التلفاز ووحدات تحكم الألعاب.

كما أن شبكة بيانات الكمبيوتر عبارة عن مجموعة من المضيفين ((hosts)) متصلة بأجهزة شبكات، والمضيف هو: أي جهاز يقوم بإرسال المعلومات واستقبالها على الشبكة. أما الأجهزة الطرفية فهي أجهزة متصلة بالمضيفين، كما يمكن للأجهزة أن تعمل إما كمضيفين أو أجهزة طرفية. على سبيل المثال: تعمل الطابعة المتصلة بجهاز الكمبيوتر المحمول المتصل

بالشبكة كجهاز طرفي. أما في حالة اتصال الطابعة مباشرة بجهاز شبكات مثل المجمع ((hub)) أو جهاز المحول ((switch)) فإنها في هذه الحالة تعمل كعضيف.

إمكانية اتصال العديد من أنواع الأجهزة المختلفة بالشبكة الواحدة مثل :

✓ أجهزة كمبيوتر سطح مكتب.

✓ أجهزة الكمبيوتر المحمول.

✓ الطابعات.

✓ المساحات الضوئية.

✓ أجهزة المساعد الرقمي الشخصي ( PDA ).

✓ الهواتف الذكية.

✓ خوادم الملف/الطباعة .

كما يمكن للشبكة مشاركة العديد من أنواع الموارد المختلفة مثل :

✓ الخدمات؛ مثل الطباعة أو المسح الضوئي.

✓ مساحة التخزين الموجودة على الأجهزة القابلة للإزالة، مثل محركات الأقراص الثابتة أو المحركات الضوئية.

تتصل أجهزة الشبكة بعضها ببعض باستخدام مجموعة متنوعة من الوسائط

المختلفة:

✓ الكابيل النحاسية: وهي تستخدم الإشارات الكهربائية لنقل البيانات بين الأجهزة.

✓ كوابل الألياف الضوئية: وهي تستخدم السلك الزجاجي أو البلاستيكي. ويسمى أيضاً أليافاً. لحمل المعلومات على هيئة إشارات ضوئية.

✓ الاتصالات اللاسلكية: وهي تستخدم الإشارات اللاسلكية أو تقنية الأشعة تحت الحمراء (الليزر) أو عمليات الإرسال عبر الأقمار الصناعية.

### فوائد الشبكات

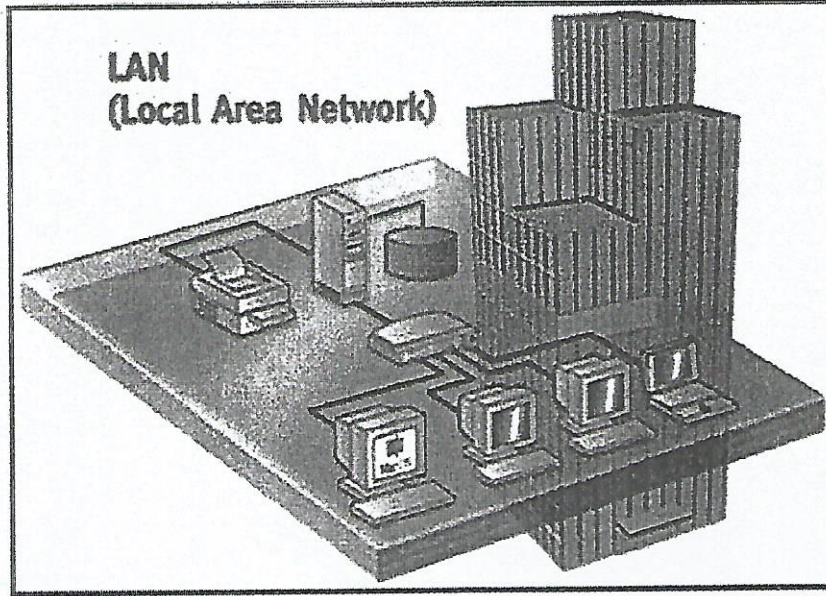
من فوائد اتصال أجهزة الكمبيوتر عبر الشبكة :

- انخفاض التكلفة والجهد و زيادة الفاعلية الإنتاجية. فباستخدام الشبكات، يمكن مشاركة الموارد وحفظها.
- السهولة في الاستخدام والتشغيل.
- السرعة في الوصول للمعلومات المطلوبة، وسرعة إنجاز الأعمال.
- الدقة في المعلومات المتوفرة.
- الثبات في النظام المستخدم لاستمرار كسب ثقة المستفيد.
- التحكم في المعلومات من حيث سريتها وإتاحتها.
- تؤدي إلى ترابط عمل المؤسسة بأقسامها وفروعها المختلفة مع استقلالية جميع الأقسام والفروع.
- تضمن وجود نسخ احتياطية للسجلات والملفات التي قد تتعرض للتلف أو الضياع.
- تضطلع بالأعباء الإضافية للمؤسسة عن طريق إضافة أجهزة جديدة و توسيع نطاق الشبكة.
- توفر لمستخدميها إمكانية الاستفادة من بعض الخدمات المتصلة ذات الكفاءة العالية، كما توفر لهم مجموعة من قواعد البيانات النصية المخزنة لديها.
- تحسن وسائل الاتصال البشري على مختلف الأصعدة.
- قدرات اتصال متزايدة.
- الإدارة المركزية.

## ❖ أنواع الشبكات حسب الحجم او المسافة

### الشبكات المحلية LAN:

هي: ربط مجموعة من أجهزة الحاسب في مساحة جغرافية صغيرة مثل غرفة، مبنى أو مؤسسة تحتوي على أكثر من مبنى كما بالشكل (1 - 5).



الشكل (1 - 5)

### الشبكات الواسعة WAN:

هي ربط بين أكثر من شبكة محلية موجودة في أماكن جغرافية منفصلة (مثل الشبكات التي ما بين المدن أو الدول أو حتى القارات) مع بعضها عن طريق شركات توفير خدمات الاتصالات الهاتفية أو الأقمار الصناعية.

### شبكة الإنترنت

- تطلق تسمية الإنترنت على التطبيق العملي لاستخدام تقنيات الإنترنت في الشبكة الداخلية للمؤسسة أو الشركة، بغرض رفع كفاءة العمل الإداري ورفع الإنتاجية وتحسين آليات تشارك الموارد والمعلومات والاستفادة من تقنيات الحوسبة المشتركة.
- تقدم شبكة الإنترنت خدمة الدخول إلى الإنترنت مع منع العكس (أي لا يمكن لغير المسجلين في شبكة الإنترنت الدخول إليها عن طريق الإنترنت)، وبذلك تؤمن الإنترنت سوراً منيعاً يُطلق عليه اسم الجدار الناري (Firewall) حول محتوياتها، مع المحافظة على حق وصول العاملين عليها إلى مصادر المعلومات الخارجية على الإنترنت.

### شبكة الإكسترانت

- هي شبكة انترانت تسمح لبعض الأشخاص المخولين الدخول إليها و الاستفادة من بعض الخدمات دون المساس بخصوصية الإنترنت المحلية.

### شبكة الإنترنت

- هي عبارة عن مجموعة من الشبكات المختلفة والتي يمكن الاتصال فيما بينها وعند الدخول إليها عن طريق برنامج المتصفح (internet explorer)
- هي أكبر شبكة حواسيب موسعه تغطي جميع أنحاء العالم و تصل بين حواسيب شخصيه و شبكات محلية وشبكات موسعه.
- يمكن لأي شخص ان يكون عضواً في هذه الشبكة من منزله أو مكتبه و يستطيع حينها الوصول الى كم هائل من المعلومات عن أي موضوع.

بروتوكولات نقل البيانات : عبارة عن نظم وقواعد متفق عليها وظيفتها:

- التحكم في نقل المعلومات عبر الشبكة.
- وكيفية ارسال البيانات من موقع لآخر.
- وكيفية التعامل مع الأخطاء في الشبكة.
- وتحدد كيفية اتصال الأجهزة مع بعضها البعض.



## \* أنواع الشبكات تبعا لأنظمة التشغيل

يمكن تقسيم شبكات الحاسب إلى قسمين رئيسيين:

١. شبكات الند للند (Peer - to - Peer)

٢. شبكات الخادم / العميل (Client \ Server)

النوع الأول: شبكات الند للند (Peer - to - Peer):

هي شبكة كمبيوتر محلية LAN مكونة من مجموعة من الأجهزة لها حقوق متساوية ولا تحتوي على خادم Server مخصص؛ بل كل جهاز في الشبكة ممكن أن يكون مزودا أو زبونا. وهذا النوع من الشبكات يطلق عليه أيضا اسم مجموعة عمل أو Workgroup. وهي عادة تتكون من عدد قليل من الأجهزة لا يتجاوز العشرة يستطيع أعضاء مجموعة العمل رؤية البيانات و الموارد المخزنة على أي من الأجهزة المتصلة بالشبكة و الاستفادة منها، و تعتبر شبكات الند للند مناسبة للحالات التالية:

١. لاحتياجات الشبكات الصغيرة و التي ينجز أفرادها مهام متشابهة.

٢. الشبكات التي لا تحتاج إلى تكلفة.

٣. عدد الأجهزة في الشبكة أقل من عشرة أجهزة.

٤. أن يكون أمن الشبكة ليس ذا أهمية كبيرة.

٥. عدم الرغبة في تطوير الشبكة في المستقبل القريب.

وعلى الرغم مما قد يتبادر إلى الذهن، من عدم فائدة هذا النوع من الشبكات نظراً لعدد الأجهزة، وقلة الأمن وغيرها إلا أن هذا النوع موجود على مستوى غير قليل وذلك للمزايا التالية:

١. انخفاض التكلفة في الإنشاء والصيانة.

٢. عدم الحاجة لنظم تشغيل وبرامج خاص لإدارة هذه الشبكة.

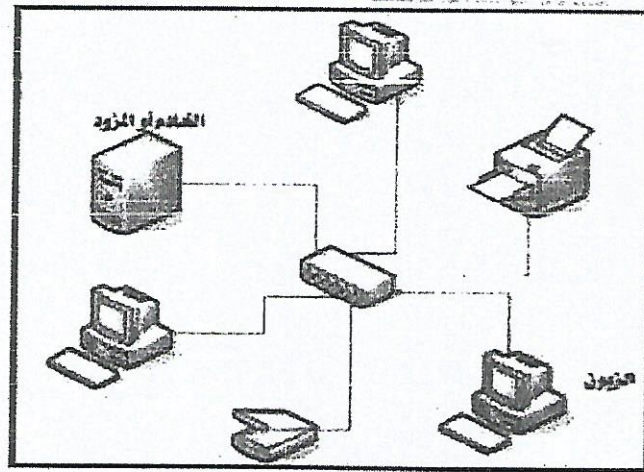
٣. عدم الحاجة إلى مواصفات خاصة للأجهزة.

٤. سهولة إنشاء، وصيانة هذا النوع من الشبكات.

**النوع الثاني: شبكات الخادم / العميل (Client \ Server):**

يتبين لنا من تسمية هذا النوع من الشبكات أنه يوجد جهاز يسمى الخادم

(Server) والجهاز الآخر يسمى العميل (Client) كما بالشكل (٢- ٢٢).

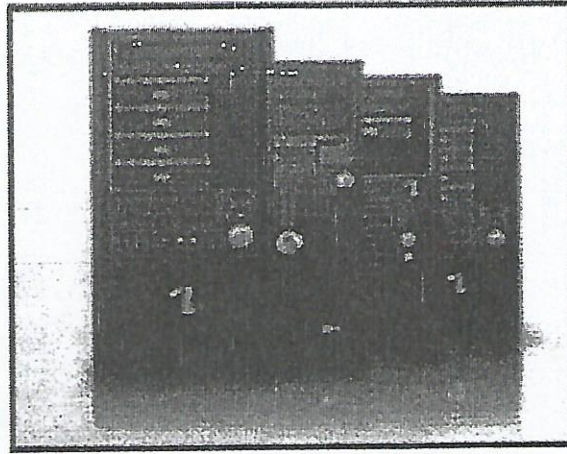


شكل (٢- ٢٢)

الخادم هو: جهاز مصنع خصيصاً لعرض إدارة الشبكة وتقديم خدمات الشبكة، وتكون له مواصفات خاصة، مثل مساحة تخزين هائلة، واحتوائه على أكثر من معالج ومحرك نسخ احتياطي وغيره، وتعد برامج ونظم تشغيل خاصة لإدارة الشبكة كما بالشكل (٢- ٢٣).

في بعض الحالات يمكن استخدام جهاز حاسب شخصي عادي ليضوم بدور الخادم، كما لو كانت الشبكة محدودة العدد من الأجهزة، وحجم تبادل البيانات فيها قليل.

هذا الجهاز الخادم له تسميات أخرى منها: المزود أو الملقم، أو الجهاز الرئيسي. وكل هذه التسميات أخذت من الدور الذي يضوم به وهو تزويد أجهزة الشبكة بما تحتاجه، والتحكم فيها وفي مسار تدفق البيانات.



شكل (٢- ٢٣)

أما الجهاز العميل فهو باقي الأجهزة في الشبكة والتي تستفيد من الجهاز الخادم، ويتم إعطاؤها الصلاحيات والحقوق من الجهاز الخادم. ويسمى أيضا هذا الجهاز بالزبون أو العميل.

لاحظ أنه يمكن أن يكون في الشبكة أكثر من جهاز خادم، وذلك حسب حجم الشبكة، وعدد الأجهزة العميلة والتطبيقات المشتركة. ويقدم الخادم خدمات متعددة للزبائن مثل: إدارة الملفات، والطابعات، والبريد الإلكتروني، والمصفحات الإلكترونية. توجد هذه الشبكات في المؤسسات الكبيرة.

ومن مميزات هذا النوع من الشبكات:

١. تكوين النسخ الاحتياطية للبيانات.

٢. حماية البيانات من الفقد أو التلف.

٣. تدعم آلاف المستخدمين.

٤. في هذا النوع من الشبكات تكون موارد الشبكة متمركزة في جهاز واحد هو الخادم مما يجعل الوصول إلى المعلومة أو المورد المطلوب أسهل بكثير مما لو كان موزعاً على أجهزة مختلفة.

٥. كما يسهل إدارة البيانات و التحكم فيها بشكل أفضل.

٦. السرية و الأمان المالي.

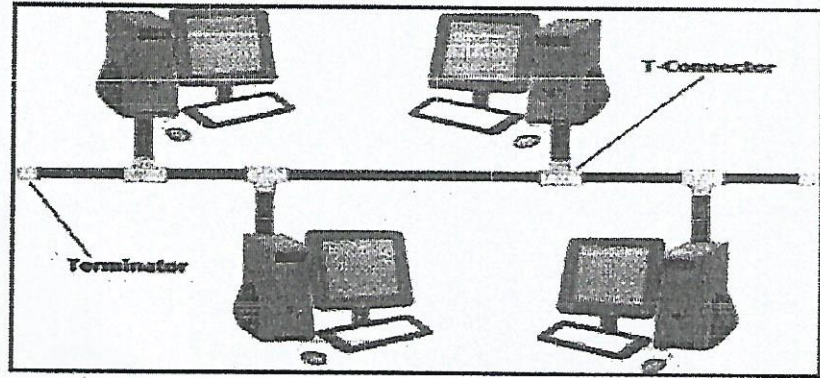
### بني الشبكات المختلفة Network Topology :

يحدد تصاميم الشبكات الطريقة التي يتم بها توصيل أجهزة الكمبيوتر والأسلاك والمكونات الأخرى لتكوين شبكة، ويؤثر لاختيار تصميم ما للشبكة دون آخر على نوع الكابيل و أطوالها التي تحتاجها الشبكة، و قدرات الشبكة، ونمو الشبكة في المستقبل و أنواع إدارة الشبكة.

و تنقسم جميع الشبكات المحلية LAN إلى ثلاثة تصميمات أساسية:

#### ١. البنية الخطية BUS Topology :

في هذا التصميم يتم توصيل أجهزة الكمبيوتر في صف على طول كابل واحد حيث يقوم هذا الكابل بتوصيل كل كمبيوتر بالذي يليه كما بالشكل (١ - ٦).



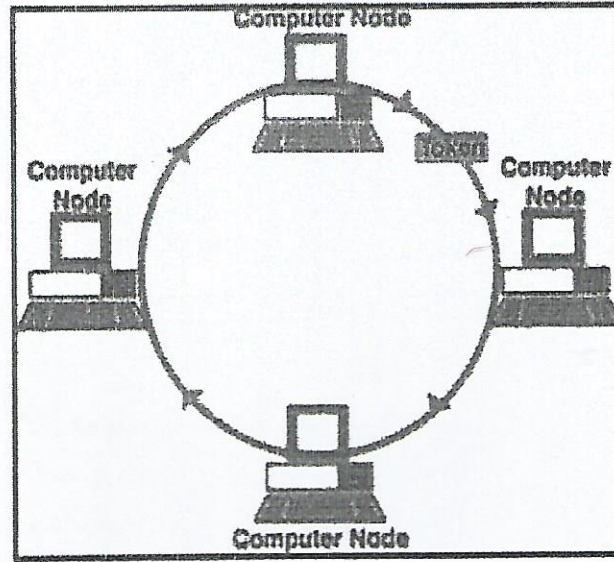
الشكل (١ - ٦)

وترسل البيانات على الشبكة على شكل إشارات كهربائية إلى كل أجهزة الكمبيوتر المتصلة بالشبكة، ويتم قبول للمعلومات من قبل الكمبيوتر الذي يتوافق عنوانه مع العنوان المضمن داخل الإشارة الأصلية المرسل على الشبكة. وفي تصميم الشبكة من النوع الخطي، إذا قام جهاز كمبيوتر بإرسال بيانات في نفس الوقت فصيحت ما يطلق عليه تصادم، لذا

يجب على كل كمبيوتر انظار دوره في إرسال البيانات على الشبكة، وبالتالي كلما زاد عدد الأجهزة على الشبكة، كلما طال الوقت ليصل الدور لكل منها ليُرسل بياناته، وبالتالي زاد بطء الشبكة. و من عيوب هذا النوع من التصميم أيضا أنه إذا حدث قطع في أي جزء من الشبكة توقفت الشبكة كلها.

#### ٧. البنية الحلقية Ring Topology :

في تصميم الشبكة من النوع الحلقى يتم ربط الأجهزة في الشبكة بحلقة أو دائرة من السلك بدون نهايات توقف كما بالشكل (٧ - ١).



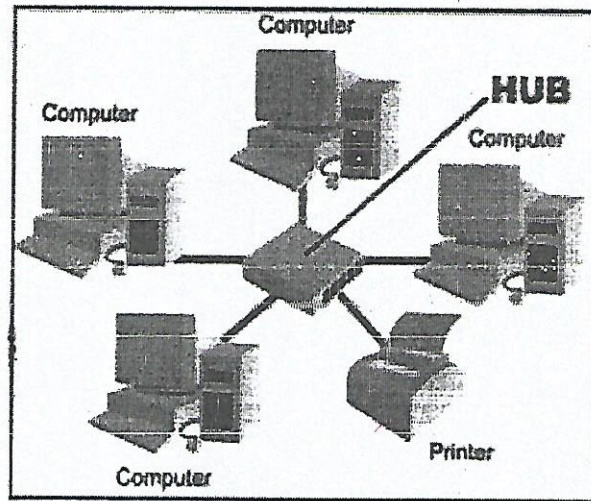
الشكل (٧ - ١)

حيث تتقل الإشارات على مدار الحلقة في اتجاه واحد وتمر من خلال كل جهاز على الشبكة، ويحوم كل كمبيوتر على الشبكة بمثل دور مكرر الإشارة حيث يقوم كل جهاز تمر من خلاله الإشارة بإنعاشها وتقويتها ثم يعيد إرسالها على الشبكة إلى الكمبيوتر التالي؛ ولكن لأن الإشارة تمر على كل جهاز في الشبكة فإن فشل أحد الأجهزة أو توقفه عن العمل سيؤدي إلى توقف الشبكة ككل عن العمل. ومن مميزات أن أداء الشبكة يكون متساوياً.

حتى في وجود عدد كبير من الأجهزة على الشبكة.

### ٣ البنية النجمية Star Topology :

يحتوي التصميم النجمي على نقطة اتصال مركزية، وتكون في العادة جهاز مثل المجمع (hub) أو المحول (switch) أو الموجة (router) كما بالشكل (١- ٨). ويحتوي كل جهاز حاسب على الشبكة على مقطع كابل من شأنه توصيل الكابل مباشرة بنقطة الاتصال المركزية.



الشكل (١- ٨)

ويتميز تصميم النجمة الأكثر راحة من بين التصميمات المختلفة حيث يسمح بتحريك الأجهزة من مكانها وإصلاحها وتغيير التوصيلات دون أن تتأثر الشبكة بأي من ذلك، و أيضا سهولة اكتشاف الأخطاء وإصلاحها، ويتصل كل جهاز حاسب بالجهاز المركزي بسلك خاص به، وفي حالة وجود مشكلة في هذا الكابل، فلا يتأثر بها إلا هذا الجهاز، بينما تظل بقية الشبكة قيد التشغيل.

وفي هذه الأيام كثير من تصميمات الشبكات تكون عبارة عن تشكيلة من

وفي هذه الأيام كثير من تصميمات الشبكات تكون عبارة عن تشكيلة من التصميمات مدمجة مع بعض ويمكن أن تكون مثلا نجمية حلقية، نجمية حلقية، أو نجمية حلقية حلقية كما بالشكل (١- ٩).

## امن المعلومات

### أمن المعلومات

هو عملية الحفاظ على المعلومات بشكل آمن، وحمايتها من الوصول الغير المصرح به. وذلك لكي تبقى محمية و آمنة.

مقترحات تأمين أجهزة الحاسب عند الاتصال بالإنترنت:

- ✓ اقتصر في المعلومات الشخصية التي ترسلها عن نفسك.
- ✓ المعلومات على الانترنت يمكن أن تكون متاحة للجميع.
- ✓ كن حذرا من الغرباء.
- ✓ استخدم كلمات المرور.
- ✓ جدران النار.
- ✓ النسخ الاحتياطي للبيانات.
- ✓ التأمين ضد الفيروسات.

### كلمة المرور Password

هي مجموعة من الرموز التي تسمح للدخول إلى الحاسوب، أو الموارد على شبكة الاتصال أو المعلومات.

فوائد كلمة المرور:

- تسمح للمستخدمين المصرح لهم فقط لدخول النظام
- إدارة و تحديد هوية الأشخاص بفاعلية و التدقيق في عملية الوصول.
- حفظ و حماية المعلومات
- حماية المعلومات الشخصية الخاصة بك.

إرشادات تفيدك عند استخدام وإنشاء كلمة مرور :

1. اجعل كلمة المرور تتكون من 8 أحرف أو أكثر. وقد تمثل كلمة المرور أي مجموعة من الأحرف والأرقام والرموز.

2. دمج أنواع مختلفة من الأحرف

يمكنك استخدام مزيج من الأحرف الأبجدية الرقمية (الأحرف والأرقام) والرموز:

أحرف إنجليزية كبيرة. أمثلة: A و E و R

أحرف إنجليزية صغيرة. أمثلة: a و e و r

أرقام. أمثلة: 2 و 6 و 7

رموز وأحرف خاصة. أمثلة: ! @ & \*

3. لا تستخدم كلمة مرور يسهل تخمينها مثل اسمك أو تاريخ ميلادك أو اسم احد ابنائك

4. عدم استعمال نفس كلمة السر في جميع الحسابات ولكن يمكن استخدامها مع تغيير بسيط فيها للتذكر او استخدام ميزة متصفح الويب لحفظ الكلمات الصعبة الحفظ.

5. تغيير كلمة المرور كل فترة لكي يسد الطريق امام أولئك الذين يحاولون بين الحين والآخر فك شفرة كلمة المرور

مثال لكلمة سر قوية : E86AU\$h#o5N 3

**الفيروسات (Viruses):** تعرف الفيروسات بأنها برامج تخريرية صغيرة، تم تصنيعها لأهداف غير مشروعة، وتهاجم الملفات المحفوظة في جهاز الحاسوب، وتُكتب على أيدي مبرمجين محترفين يهدفون لإلحاق الضرر بحاسوب مستخدم آخر لسبب ما، ومن أخطر البرامج الخبيثة الروت كيت، وتمتاز الفيروسات بقدرتها على التناسخ والانتشار بشكل كبير، بالإضافة إلى أنها غير ذاتية النشأة. ينتقل الفيروس إلى جهازك عندما تقوم بنقل ملف ملوث بالفيروس إلى جهازك أو عند زيارة احد المواقع المشبوهة او اثناء تبادل السي ديات أو الفلاشات مع الأصدقاء و ينشط الفيروس عند محاولة فتحه ويمكن ان يصلك ايضا عن طريق البريد الإلكتروني على هيئة مرفقات.



### تصنيفات الفيروسات:

- الفيروس: وهو عبارة عن برنامج تخريبي تنفيذي يحمل الامتداد (.scr, .pif, .bat, .exe, .com). يستهدف نظام الحاسوب ويلحق الضرر به.
- ديدان الحواسيب: ينتقل هذا النوع بالاعتماد على الاتصال بالشبكة العنكبوتية العالمية ويكون عادة عبر البريد الإلكتروني.
- أحصنة طروادة (Trojan Horse): يدخل هذا الفيروس برفقة أحد البرامج إلى جهاز الحاسوب بشكل سري، ويبدأ بعمله بعد أن يتم تنفيذ البرنامج الذي دخل برفقته ويمارس أعماله التخريبية.
- الروت كيت: ويعتبر الروت كيت أحد أقوى الأدوات في إخفاء البرامج الخبيثة عن أنظار برامج الحماية المعروفة، وطريقته في ذلك أنه يخفي نفسه في شكل برنامج أو مهمة أو خدمة موجودة حقا في نظام التشغيل، فيعتقد مضاد الفيروسات أنه مجرد ملف عادي من ملفات الويندوز، لكن ما إن يتم استدعاء تلك المهمة أو ذلك البرنامج حتى يتم تشغيل عمل البرنامج الضار الذي دخل تحت غطاء الروت كيت.

### أعراض الإصابة بالفيروسات و البرامج الخبيثة

تباطؤ أداء الحاسوب.

زيادة حجم الملفات، أو زيادة زمن تحميلها للذاكرة .

ظهور رسائل تخريبية على الشاشة، أو الرسوم أو صدور بعض الأصوات الموسيقية.

حدوث خلل في لوحة المفاتيح كأن تظهر على الشاشة أحرف ورموز غير التي تم ضغطها أو حدوث قفل للوحة المفاتيح .

ظهور رسالة ذاكرة غير كافية لتحميل برنامج كان يعمل سابقاً بشكل عادي.

سعة الأقراص أقل من سعتها الحقيقية.

### كيفية عمل الفيروسات :

- عند تشغيل أحد برامج الفيروسات يقوم بتدمير البيانات الموجودة على القرص الصلب أو محوها أو تغييرها أو ربما إعادة تهيئة القرص مرة أخرى .
- لديه القدرة على نسخ نفسه لذا فهو ينشئ نسخ عن نفسه مرارا وتكرارا وبالتالي ينتقل بين الحاسب والأخر عبر الإنترنت .

### طرق انتقال الفيروسات :

- تنزيل البرامج والملفات من أحد مواقع الانترنت.
- فتح مرفقات رسالة إلكترونية.
- استخدام قرص ملوث بفيروس.
- نقل ملفات ملوثة من فلاش ميموري أو أقراص أخرى.
- إرشادات للحماية من الفيروسات ✓
- تثبيت أحد البرامج المضادة للفيروسات بحيث يعمل تلقائياً ✓
- مع بداية تشغيل الحاسب مثل كاسبر سكاى ، مكافى .
- تحديث البرامج المضادة وذلك بتنزيل النسخة المحدثة ✓
- منه بواسطة الانترنت.
- شراء البرامج الأصلية فقط لأن معظم البرامج المنسوخة ✓
- تحتوي على الفيروسات.
- تجنب استخدام الأقراص المرنة لنقل البيانات .
- لا تفتح رسائل البريد غير معروفة المصدر. ✓
- فحص ملفات البرامج المحملة من الانترنت قبل تشغيلها .
- الاحتفاظ بنسخة احتياطية من القرص الصلب لجهازك ✓
- لاسترجاع ملفاتك اذا أصابها أي ضرر.
- استخدام الجدران النارية ( Firewall ) : ✓
- جهاز يصد بفاعلية أي محاولة للوصول إلى البيانات الخصوصية وله نوعان : جهاز خاص يوضع بين أجهزة الحاسب الآلي والاتصال بالإنترنت ، برنامج يشتغل على أجهزة الحاسب الآلي نفسه .
- النسخ الاحتياطي للبيانات: مفهوم النسخ معناه نسخ البيانات ووضعها على أحد وسائط التخزين وذلك حتى نستطيع استعادة البيانات.

## نظام التشغيل ويندوز 7

عملية تشغيل الحاسب:

\* عملية الإقلاع:

- هي عملية تبدأ عند تشغيل الجهاز, حيث يتم تحفيز برنامج موجود في ذاكرة ROM ليقوم بتحميل برنامج نظام التشغيل (Windows) الموجود في الذاكرة الثانوية ( HardDisk القرص الصلب) إلى ذاكرة RAM ليبدأ الجهاز عمله.

خطوات عملية الإقلاع:

1. يتم تشغيل جهاز الكمبيوتر بالضغط على زر التشغيل.
2. تبدأ عملية التغذية الكهربائية لجميع أجزاء الكمبيوتر.
3. تتم عملية الاختبار الذاتي لتفقد عمل الأجزاء الإلكترونية.
4. يتم قراءة محتويات ذاكرة (ROM) لتحميل التعريفات اللازمة لتشغيل الكمبيوتر.
5. يتم إقلاع الكمبيوتر من القرص الصلب وتحميل نظام التشغيل إلى الذاكرة الرئيسية لبدء عمل الكمبيوتر, و بعد تحميل نظام التشغيل يمكن تشغيل التطبيقات المختلفة.

أنواع البرامج في نظام التشغيل؟

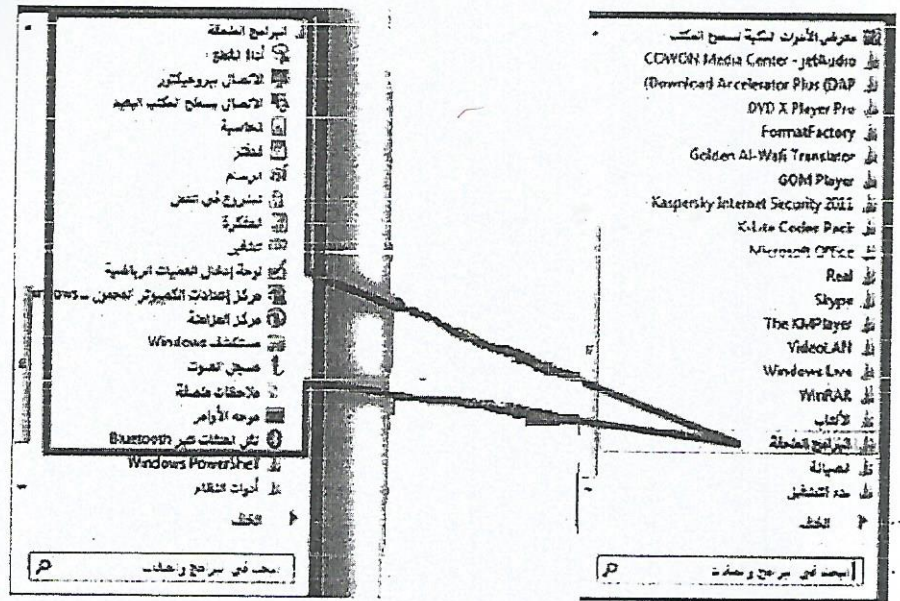
- البرامج الخدمية:  
الأنظمة المساعدة، أو النظم الخدمية، وهي البرمجيات التي تجعل من عمل الجهاز وأدائه أيسر وأسهل، وهناك المئات من الأنظمة المساعدة من أشهرها:

1. برامج مكافحه الفيروسات.
2. برامج تنصيب، وتشغيل البرمجيات وحذفها.
3. برامج عمل النسخ الاحتياطي.
4. برامج ضغط الملفات لتقليل حجم الملفات.

• البرمجيات التطبيقية: هي تصنيف فرعي لبرمجيات الحاسب تقوم بتوظيف إمكانيات الحاسوب لتنفيذ المهام التي يحتاجها المستخدم.

يجب التمييز بين ذلك المصطلح وبرمجيات النظام التي تقوم بدمج الإمكانيات المختلفة للحاسب ولكنها لا تستخدمهم لأداء مهام المستخدم. بمعنى ان البرمجيات التطبيقية أو برامج التطبيقات هدفها الأساسي خدمة المستخدم بينما برمجيات النظام هي تلك التي يستخدمها النظام نفسها في أداء مهامه. و من أمثلة البرمجيات التطبيقية معالجات النصوص ومشغلات الأغاني والفيديو. (media players) ومن أمثلة برمجيات النظام مترجم لغات البرمجة (compiler) و من الممكن أن يتم جمع عدة برمجيات تطبيقية معاً في حزمة واحدة، ويشار إليها بالإنجليزية بالاسم "مجموعة". Package, Suite بالإنجليزية.

البرامج الملحقة: هي مجموعة من البرامج تحمل بشكل افتراضي مع نظام التشغيل وتقوم بمجموعة من الوظائف المفيدة ومن أشهرها في نظام النوافذ وويندوز الرسام، الحاسبة، تشغيل، المفكرة، موجة الأوامر، أداة القطع وغيرها.



امتداد الملفات: امتداد الملف (بالإنجليزية extension) : هو لاحقة تلتحق اسم ملف حاسوب لتوضيح

تكويد أو ترميز محتويات الملف) صيغة الملف.

امتداد الملف اختياري في بعض نظم التشغيل) مثل يونكس (لكنه مطلوب في نظم أخرى (مثل دوس). يتكون الامتداد من الحروف بعد النقطة الأخيرة في اسم الملف (إن وجدت). بعض نظم التشغيل (مثل دوس وأو إس/2) تحد طوله إلى ثلاثة أحرف، بينما النظم الأخرى لا تضع لطوله حداً. بعض النظم الأخرى لا تستخدم امتدادات الملفات.

استخدامه:

يستخدم الامتداد في تمييز أنواع الملفات وصيغتها الداخلية والبرامج التي تقوم بفتحها أو تشغيلها .

يسمح مايكروسوفت ويندوز لعدة برامج أن تربط نفسها بنفس الامتداد، ويتيح للمستخدم أن يختار أي من هذه البرامج عند الرغبة في فتح الملف.

إذا لم يحتوي الملف على امتداد فلن يستطيع وندوز تحديد الحدث الذي يتم بمجرد الضغط المزدوج على زر الاختيار لهذا الملف.

الامتداد	نوع الملف
.doc,.docx	ملف برنامج معالج النصوص Word processor File
.xls,.xlsx	ملف برنامج الجداول الالكترونية Excel File Extension
.ppt,.pptx	ملف برنامج عارض الشرائح Power Point File
.jpg	ملف صورة Image File
.exe	ملف برنامج تنفيذي Application File
.bmp	ملف صورة برنامج الرسام MS-Paint File
.hlp	ملف تعليمات
.sys	ملف نظام
.dll	ملف مكتبي (نظام) System Library File
.wav .mp3	ملف الصوت Sound File
.avi	ملف فيديو Video File
.zip	ملف مضغوط
.accdB	ملف قواعد بيانات اكسيس access
.pdf	ملف نصي (برنامج الادوبي اكروبات Adobe Acrobat
.txt	ملف نصي (برنامج المفكرة او الدفتر)

A4 طابعت

اهم اختصارات لوحة المفاتيح في نظام وندوز 7

نوع الملف	الامتداد
نسخ	Ctrl+c ✓
لصق	Ctrl+v ✓
قص	Ctrl+x ✓
تحديد الكل	Ctrl+a ✓
تراجع	Ctrl+z ✓
تكرار الكتابة	Ctrl+y ✓
تغيير لغة الكتابة	Shift+alt ✓
اغلاق البرامج وعند اغلاق جميع البرامج والضغط عليه يظهر خيار لإيقاف تشغيل الحاسب	Alt+f4 ✓
إعادة تسمية	F2
فتح التعليمات	F1
حذف الملف او الملفات المحددة بشكل نهائي	Shift   delete
حفظ التغييرات التي تم اجرائها على ملف	Ctrl+s ✓
التنقل بين الصفحات النشطة	Alt+tab ✓
اغلاق الصفحات والمستندات	Ctrl+f4
فتح واغلاق أي نافذة مفتوحة	Ctrl+o

D + Ctrl ← تحكم في النسخ

E + Ctrl ← E  
 R + Ctrl ← R  
 L + ← L  
 عملية إيقاف تشغيل الحاسب:

ابدأ ← إيقاف التشغيل

- إيقاف التشغيل.
- Switch user: تبديل المستخدم حتى ننتقل إلى حساب مستخدم آخر بالعودة إلى الصفحة الدخول (شاشة الترحيب) والتي يظهر فيها كل الحسابات مع الحفاظ على كل برامج وملفات المستخدم الحالي مفتوحة.
- Log off: لتسجيل خروج من حساب المستخدم الحالي والعودة إلى صفحة الدخول والتي يظهر فيها كل حسابات المستخدمين.
- Restart: إعادة تشغيل الحاسب.
- Lock: قفل حساب المستخدم الحالي لمنع العبث فيه.
- Sleep: دخول الحاسب إلى وضع النوم والذي يوفر استهلاك الطاقة ولكن مع الحفاظ على الحاسب قيد التشغيل.

\* ماذا نرى عند بداية تشغيل الحاسب ؟

عندما تقوم بتشغيل جهاز الحاسب اول ما يظهر لك من نظام التشغيل هو سطح المكتب.

مكونات سطح المكتب

• رموز (Icons).

• النوافذ (Windows).

• شريط المهام (task bar).

• زر ابدأ (start).

• منطقة الأعلام.



✓ الأيقونات:

وهي اختصارات للبرامج والمجلدات والملفات وغيرها

وتختلف باختلاف البرامج المثبتة على الجهاز .

تحت كل رمز اسم العنصر الذي يمثله والنقر المزدوج على أي رمز يتسبب في فتح البرنامج أو الملف أو المجلد أو أي موقع ويب.

• المستندات Documents

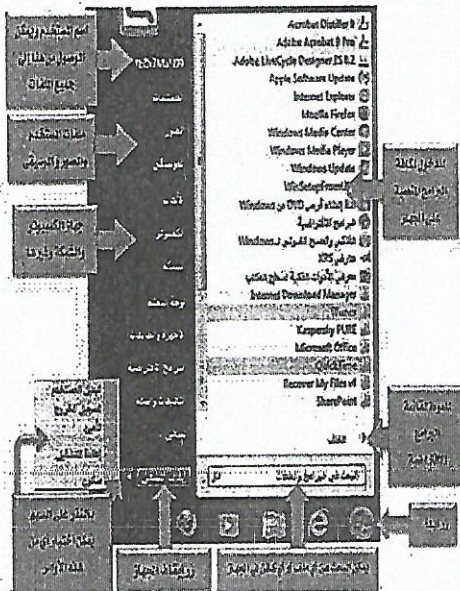
• سلة المحذوفات Recycle bin

• جهاز الكمبيوتر Computer

قائمة ابدأ (start):

هي بوابة الدخول للبرامج والإعدادات وغيرها

1. البرامج الأكثر استخداماً (ثابتة والمستخدمة أخيراً)



1. قائمة جميع البرامج
2. البحث السريع
3. جهاز الكمبيوتر
4. لوحة التحكم
5. قائمة إيقاف التشغيل

إذا لم يظهر زر ابدأ فهو في وضع إخفاء تلقائي فقط تحرك بالفأرة على أسفل شاشة الـ Window ويمكن إظهار الزر بالضغط على المفتاح على لوحة مفاتيح .

\* ما هي لوحة التحكم ؟

هي التي توفر لي خيارات التحكم بالكثير من وظائف وخصائص جهاز الحاسب الآلي.

كيف يمكن الوصول إليها:

قائمة ابدأ ← لوحة التحكم.

البرامج :

#### 7.2.1.2 تثبيت البرامج Installing a software application

عند شرائك برنامجاً معيناً لا بد من القيام بتثبيته وضبط إعداداته على جهاز الحاسوب كي يعمل. ولتثبيت البرنامج (منظم الأبيات الشعرية) من المجلد C:\ICDL S5\M2\poet، اتبع الخطوات الآتية:

← افتح المجلد (poet) ← انقر نقرأ مزدوجاً على الملف (setup) ← اتبع الإرشادات التي ستظهر ← عند الانتهاء من تثبيت البرنامج تظهر رسالة تبين انتهاء عملية تثبيت البرنامج بنجاح.

وهنا تجدر الإشارة إلى أنه إذا كان برنامج التثبيت ضمن قرص تخزين، فأدخل القرص في محرك الأقراص الخاص به، وفي أغلب البرامج يبدأ البرنامج بعملية التثبيت تلقائياً، لذا اقرأ الإرشادات التي تظهر على الشاشة، واتبعها جيداً واستعن بالتعليمات المصاحبة للبرنامج إذا احتجت ذلك.

وإذا لم يبدأ البرنامج بالتثبيت تلقائياً، فيمكنك استعراض الملفات الموجودة على القرص وفتح ملف إعداد البرنامج، الذي غالباً ما يسمى Setup.exe أو Install.exe، ثم اتبع الإرشادات التي ستظهر.

لإزالة تثبيت البرنامج (منظم الأبيات الشعرية) الذي قمت بتثبيته، اتبع الخطوات الآتية:

- ← الفتح نافذة (لوحة التحكم / Control Panel) ← رابط (إزالة تثبيت برنامج / Uninstall a program) ←
- حدد البرنامج (منظم الأبيات الشعرية) ← من شريط الأدوات انقر على الأداة (إزالة التثبيت / Uninstall)،
- ولاحظ ظهور تنبيه بالتأكيد على إزالة تثبيت البرنامج أو التراجع عنها ← زر (نعم / Yes) ← زر (موافق / OK)، وقد يُطلب إليك في بعض البرامج إعادة تشغيل جهاز الحاسوب ← أبقِ نافذة لوحة التحكم مفتوحة.



\* كيف اضع كلمة مرور؟

- نختار user Accounts حسابات المستخدمين من لوحة التحكم .
- ثم انشاء كلمة مرور لحسابي.

## الملفات والمجلدات :

### 1.1.2.2 تنظيم المحركات والمجلدات والملفات Organizing drives, folders, files

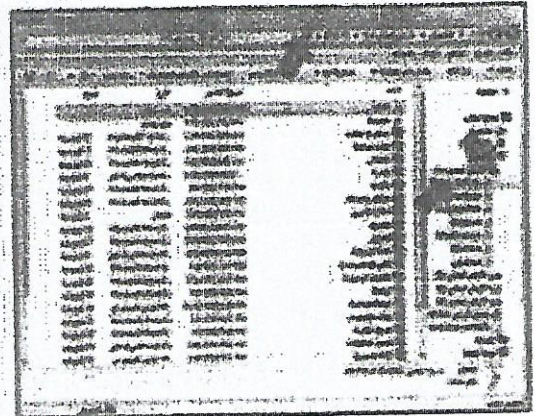
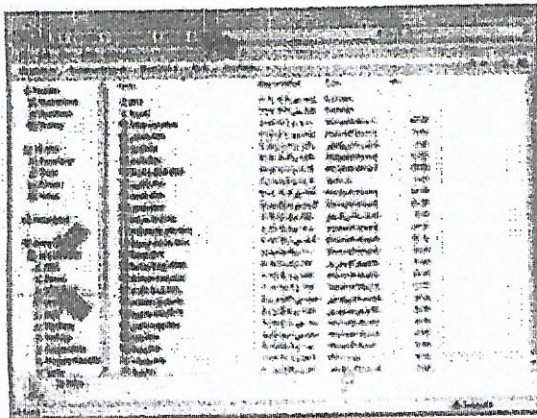
غالباً ما تخزن المعلومات في وحدات التخزين المختلفة على شكل (ملفات)، وقد يكون الملف مستنداً نصياً أو صورة،...، ولتسهيل تنظيم الملفات يتم حفظها داخل (مجلدات)، ويظهر الملف داخل المجلد على شكل أيقونة، له اسم فريد يتكون من حرف واحد أو أكثر من حروف اللغة، ويمكن أن يحتوي اسم الملف أرقاماً أيضاً، شريطة أن لا تتشابه أسماء الملفات داخل المجلد الواحد، وقد يحتوي المجلد أيضاً على مجلدات فرعية.



ويحتوي نظام Windows 7 على مجموعة من المجلدات الشائعة، التي يمكنك استخدامها في تنظيم الملفات من النوع نفسه، وتوجد المجلدات الشائعة في جهاز الحاسوب ضمن المجلد الشخصي، الذي يُسمى بالاسم الذي تستخدمه عند تسجيل الدخول إلى الجهاز، وتوجد أيقونته على سطح المكتب، أو في أعلى لائحة (ابدأ / Start).

يقوم نظام Windows 7 بتنظيم الملفات والمجلدات على وسائط التخزين المختلفة (كالتقراص الصلب أو الأقراص المدمجة CD أو DVD أو ذاكرة Flash) بشكل بنائي (هرمي / Hierarchical structure)، ولتوضيح ذلك اتبع الخطوات الآتية:

← الفتح نافذة (الكمبيوتر / Computer) ← من جزء التنقل، انقر على أيقونة (القرص المحلي (C:)) Local Disk (C:)، فتظهر محتوياته من المجلدات في (قائمة الملفات / File List) في الجزء المقابل من النافذة ← انقر نقرأ مزدوجاً على أيقونة المجلد (ICDL SS)، فتظهر محتوياته من المجلدات والملفات ← انقر نقرأ مزدوجاً على أيقونة المجلد (M2)، فتظهر نافذته.



في المثال السابق، يُطلق على مجلد (الكمبيوتر / Computer) المجلد (الجنر / Root)، الذي يحتوي على مجلدات فرعية بمستويات مختلفة كان آخرها فتحاً في مثالنا السابق هو المجلد M2، ويمكن كتابة مسار المجلد (M2) في مربع العنوان كما في الشكل الآتي:

Computer > Local Disk (C:) > KDL S5 > M2 > M2 > KDL S5 > (C) > القرص المحلي (C) > KDL S5 > M2 > M2






### 3.2.2 العمل مع الملفات Working with Files

عند إنشاء ملف، سيظهر اسم الافتراضي للملف يختلف باختلاف البرنامج التطبيقي الذي تم إنشاء الملف من خلاله كما ويتم أيضاً تحديد نوع الملف بناء على ذلك، وفي هذا الجزء سنتعرف إلى بعض أنواع الملفات الشائعة.






### 1.3.2.2 أنواع الملفات Common file types

من المهم جداً التعرف إلى أنواع الملفات كي نستطيع تحديد البرنامج التطبيقي المناسب لفتحها، ويمكنك التعرف إلى نوع الملف من خلال امتداد الملف (ملحق اسم الملف)، والذي يتكون عادة من ثلاثة أحرف فأكثر، أو من خلال شكل الأيقونة الخاصة بالملف.

ويستخدم البرامج التطبيقية المختلفة امتدادات (ملحقات) مختلفة عند حفظ الملفات، والجدول الآتي يتضمن بعض أنواع الملفات الشائعة:

نوع الملف	الأيقونة	امتداد الملف
مستند Microsoft Office Word 2010		docx
ورقة عمل Microsoft Office Excel 2010		xlsx
عرض تقديمي Microsoft Office PowerPoint 2010		pptx
قاعدة بيانات Microsoft Office Access 2010		accdb
مستند نصي، يحتوي على نصوص بسيطة فقط ولا يحتوي صوراً.		txt
ملف Adobe Acrobat		pdf

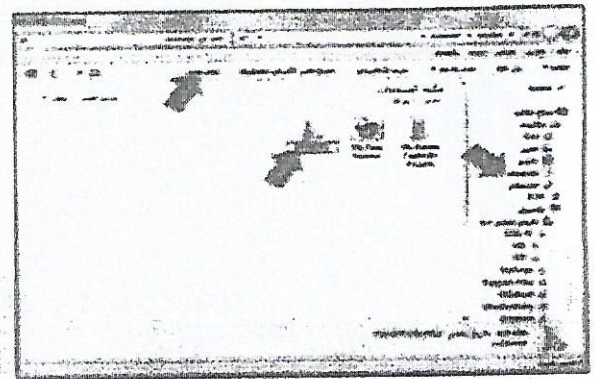
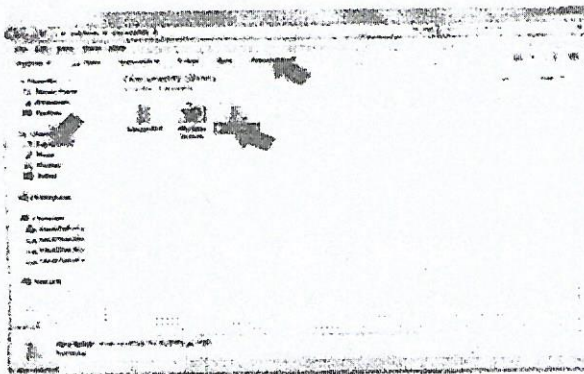
118

نوع الملف	الأيقونة	امتداد الملف
ملفات صور		gif, bmp, jpeg, jpg
ملف صوتي Windows Media Audio		wma
ملف فيديو Windows Media Video		wmv
ملف تنفيذي (تطبيق) / مثال: الآلة الحاسبة، أو (برنامج الإقلاع الذاتي / Portable) التي تعمل دون تنصيب على الجهاز.		exe
ملف مضغوط		zip
ملف مؤقت، يتم إنشائه بواسطة نظام Windows أو البرامج التطبيقية الأخرى، ويتم حذفه فيما بعد.		tmp

#### 4.2.2.2 إنشاء مجلد Creating a folder

يستخدم نظام Windows 7 المجلدات كوسيلة لتنظيم البرامج والملفات على القرص، وعقد إنشاء المجلد يتم ترميزه على الشاشة بصورة رسومية تمثل رمز المجلد، ويتم تسميته افتراضياً بالاسم (مجلد جديد) / New folder، ويمكنك تغيير اسمه باسم مناسب إذا أردت ذلك، ويمكنك أيضاً إنشاء مجلدات فرعية داخل ذلك المجلد وإنشاء مجلد جديد في مجلد (المستندات / Documents) باسم (الحاسوب)، تتبع الخطوات الآتية:

← من سطح المكتب افتح (المجلد الشخصي / Personal Folder) ← افتح مجلد (المستندات / Documents) الذي تريد إنشاء المجلد الجديد فيه ← من شريط الأدوات انقر على الأداة (مجلد جديد / New folder)، ولاحظ ظهور المجلد الجديد في قائمة (الملفات والمجلدات) باسم (مجلد جديد / New folder)، ويكون هذا الاسم في وضع التحرير والكتابة ← اكتب اسم المجلد الجديد: (الحاسوب) ← اضغط على مفتاح Enter لتأكيد الاسم.



#### 5.2.2.2 إنشاء مجلد فرعي Creating a sub-folder

إنشاء مجلد فرعي باسم (المجلدات) داخل مجلد (الحاسوب / Computer) التي أنشأته سابقاً، تتبع الخطوات الآتية:

← افتح مجلد (الحاسوب / Computer) ← لائحة (ملف / File) ← (جديد / New) ← (مجلد / Folder)، فيظهر المجلد الجديد بالاسم (مجلد جديد / New folder) ← اكتب اسم المجلد: (المجلدات) ← مفتاح Enter لتأكيد الاسم.

### 1.4.2.2 تحديد ملفات أو مجلدات Selecting files, folders



قبل القيام بآية عملية على الملفات أو المجلدات لابد من تحديدها، ولتحديد ملف أو مجلد انقر على أيقونته، ولاحظ تغير شكلها عن غيرها من الأيقونات.

ولتحديد مجموعة ملفات أو مجلدات متجاورة رأسياً أو أفقياً، في المجلد C:\ICDL S5\M2 - كما في الشكل المجاور - اتبع الخطوات الآتية:



← افتح المجلد M2 ← اعرض العناصر حسب (الاسم / Name) ← حدد المجلد (المدرسة) ← اضغط على مفتاح Shift بشكل مستمر ← انقر فوق أيقونة الملف (الأنماط) حزر مفتاح Shift، فيتم تحديد الملفين، وتحديد جميع العناصر التي بينهما.

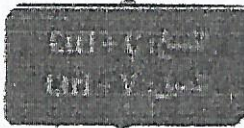
ولتحديد ملفات أو مجلدات غير متجاورة رأسياً أو أفقياً في المجلد C:\ICDL S5\M2 - كما في الشكل المجاور - اتبع الخطوات الآتية:



← حدد المجلد (المدرسة) ← اضغط على مفتاح Ctrl بشكل مستمر ← انقر على الملف (الاحتفال) ← انقر على الملف (الأنماط) ← حزر مفتاح Ctrl، فيتم تحديد العناصر الثلاثة التي تم النقر عليها فقط.

### 2.4.2.2 نسخ الملفات أو المجلدات Copying files, folders

لنسخ المجلد (المدرسة)، والملف (رسالة.docx)، الموجودين في المجلد C:\ICDL S5\M2 إلى مجلد (المستندات / Documents)، اتبع الخطوات الآتية:



← حدد المجلد (المدرسة)، والملف (رسالة.docx) ← لائحة (تحرير / Edit) ← (نسخ / Copy) ← النسخ مجلد (المستندات / Documents) ← لائحة (تحرير / Edit) ← (الصق / Paste).

ولنسخ الملف (الوحدة السادسة.pptx) إلى المجلد (المدرسة)، باستخدام السحب والإفلات، اتبع الخطوات الآتية:

← اضغط على مفتاح Ctrl بشكل مستمر ← انقر بزر الفأرة الأيسر بشكل مستمر على الملف (الوحدة السادسة.pptx) ← اسحب الفأرة إلى المجلد (المدرسة) ← حزر زر الفأرة ← حزر مفتاح Ctrl ← أبق المجلد M2 مفتوحاً.

### 3.4.2.2 نقل الملفات أو المجلدات Moving files, folders

لنقل الملف (دعوة.docx) إلى المجلد (Poet)، ضمن المجلد المفتوح M2، اتبع الخطوات الآتية:



← حدد الملف (دعوة.docx) ← لائحة (تحرير / Edit) ← (قص / Cut) ← النسخ المجلد (Poet) ← انقر بزر الفأرة الأيمن على أي مكان فارغ من المجلد ← (الصق / Paste).

### 1.3.2 ضغط الملفات File Compression

ضغط الملف يعني تصغير حجمه، الأمر الذي يساعد في توفير مساحة للتخزين على وسائل التخزين المختلفة، كما يقلل من وقت إرسال الملفات عند إرفاقها من خلال البريد الإلكتروني.

#### 1.1.3.2 ضغط الملفات في مجلد Compressing files

لضغط الملفين (التدقيق والطباعة.docx، والكائنات الرسومية.docx) من المجلد C:\ICDL SS\M2، باسم (مهارات Word)، اتبع الخطوات التالية:

← افتح المجلد C:\ICDL SS\M2 ← حدد الملفين المراد ضغطهما ← انقر بزر الفأرة الأيمن على أحد العناصر المحددة ← (إرسال إلى / Send to) ← Compressed (Zipped) Folder، ولاحظ ظهور رسالة على الشاشة بعنوان (يتم الآن الضغط / Compressing)، إذا كان حجم الملفات كبيراً نسبياً ← بعد الانتهاء من عملية الضغط يتم إنشاء مجلد مضغوط في نافذة المجلد C:\ICDL SS\M2 باسم أحد الملفات التي تم ضغطها، ويكون هذا الاسم في وضع التحرير ← اكتب الاسم المطلوب (مهارات Word) ← مفتاح Enter ← أبقِ المجلد M2 مفتوحاً.

#### 2.1.3.2 استخراج الملفات من مجلد مضغوط Extracting compressed files

كي تتمكن من التعامل مع الملفات التي تم إرسالها إلى مجلد مضغوط، لابد من فك ضغطها لاستخراجها منه. ولفك الضغط عن المجلد (استخراج الملفات.zip) ضمن المجلد المفتوح M2، اتبع الخطوات الآتية:

← انقر بزر الفأرة الأيمن المجلد المضغوط (استخراج الملفات.zip) ← (استخراج الكل / Extract all) ← (استخراج / Extract)؛ ليتم استخراج الملفات إلى المجلد المحدد في النافذة، وعادة ما يكون المجلد نفسه الذي فيه المجلد المراد فك ضغطه.

#### 8.3.2.2 تسمية الملفات والمجلدات Folder; file naming

مر بك سابقاً أنه عند إنشاء ملف في أحد البرامج التطبيقية سيظهر اسم افتراضي للملف يختلف باختلاف أنواع الملفات. كما أنه عند إنشاء مجلد في نظام Windows 7 يتم تعيين الاسم (مجلد جديد / New Folder) كاسم افتراضي للمجلد، ويمكنك تغيير ذلك الاسم إذا أردت.

ولتعيين اسم للملف أو المجلد يمكنك أن تختار من حروف اللغة أو الأرقام ما تشاء، ويجب أن لا يحتوي اسم الملف أو المجلد على أي رمز من الرموز التالية (? / \ : \* > |) كما يجب أن لا يتجاوز اسم الملف أو المجلد 260 حرفاً أو رمزاً.

وهذا يؤكد أنه ينبغي أن تستخدم أسماء ذات معنى كامل عند تسمية الملفات أو المجلدات؛ لتسهيل تنظيمها واستخدامها، وكذلك عند إعادة تسميتها يجب التقيد بذلك أيضاً.

#### 9.3.2.2 إعادة تسمية الملفات أو المجلدات Renaming files or folders

لإعادة تسمية الملف (جهات الاتصال.docx)، الموجود في المجلد C:\ICDL SS\M2، بالاسم (الطارون)، اتبع الخطوات الآتية:

← ضمن المجلد المفتوح M2، حدد الملف (جهات الاتصال.docx) ← لائحة (ملف / File) ← (إعادة تسمية / Rename) ← اكتب الاسم الجديد للمجلد: (الطارون) ← مفتاح Enter.

## ما هو نظام الـ MS - Dos ؟

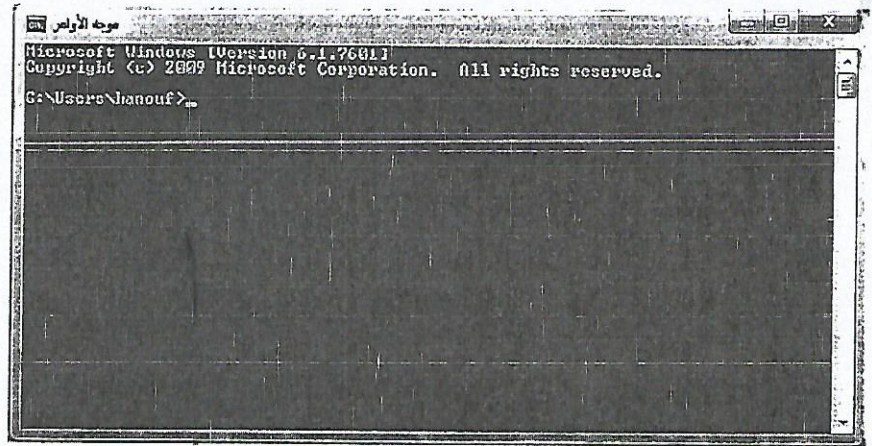
هو نظام تشغيل للحواسيب من إصدار شركة مايكروسوفت، أصدرت منه الشركة ثمان إصدارات رئيسية ابتداءً من عام 1981 م إلى أن توقفت عن تطويره عام 2000م وتم استبداله تدريجيًا بإصدارات مختلفة من نظام ويندوز.

كلمة الـ Dos هي اختصار لكلمة System Operating Disk أي نظام التشغيل بالأقراص، سمي بذلك لأن أغلب عمله يتضمن إدارة الأسطوانة Disk وملفات الأسطوانات Files Disk. ويعتبر نظام التشغيل الـ Dos حلقة الوصل بينك وبين الكمبيوتر، إذ يمكنك التحكم به بواسطة ايعازات تدعى أوامر التشغيل.

### أهميته :

تكمن أهمية نظام التشغيل دوس حالياً في حال انهيار النظام أو حدوث عطل في النظام ولم يكن لديك أحد برامج الصيانة التي تقوم بعمل نسخة احتياطية ( Backup ) للنظام ، فيستلزم لتعامل مع الجهاز التعامل مع نظام التشغيل DOS

### شاشة الـ MS-DOS :



### طرق الوصول إلى نظام التشغيل DOS :

1. عن طريق ابدأ – كافة البرامج – البرامج الملحقة - موجه الأوامر.
2. عن طريق ابدأ – تشغيل ثم اكتب الأمر Command

\* ما معنى المسار:(path) ؟

هو عنوان الملف على القرص وهو يشبه عنوان ملف ما على الانترنت .



\* ما هو امتداد الملف؟

هو عبارة عن ثلاثة أحرف بعد الاسم الملف مفصولة عن اسم الملف بنقطة ، وهو يستخدم من قبل أنظمة التشغيل للتعرف على البرنامج الذي يقوم بتشغيل هذا الملف.

### بعض أوامر الـ MS-DOS

الأمر (DATE) التاريخ : وهو من الأوامر الداخلية ووظيفته عرض التاريخ الموجود بالجهاز مع إمكانية تعديله.

ومثال على ذلك قم بكتابة الأمر DATE في الـ DOS:

ثم بالضغط على مفتاح ENTER سيظهر THU 03-25-99 is Date current وكذلك

Enter New Date (mm-dd-yy) للتعديل ولإدخال التاريخ الجديد تسجل أولاً الشهر ثم اليوم ثم السنة وإذا لم نرغب في كتابة تاريخ جديد يكفي الضغط على مفتاح الإدخال ENTER بدون كتابة إي شيء.

```
C:\Users\MyAsus>DATE
The current date is: Sat 12/02/2017
Enter the new date: (mm-dd-yy)
```

الأمر ( TIME ) الوقت : وهو من الأوامر الداخلية ووظيفته عرض الوقت المسجل داخل جهاز الحاسب مع إمكانية تعديله.

ومثال على ذلك قم بكتابة الأمر TIME في الـ DOS

ثم بالضغط على مفتاح ENTER سيظهر The current time is: 8:53:34.61 وكذلك New Enter Time للتعديل وذلك بأن تسجل أولاً الساعات ثم الدقائق ثم الثواني ثم كسر الثواني ثم تحديد الوقت صباحاً أو مساءً وإن لم ترغب في كتابة وقت جديد يكفيك الضغط على مفتاح الإدخال ENTER بدون كتابة إي شيء .

```
C:\Users\MyAsus>TIME
The current time is: 8:53:34.61
Enter the new time: 8:54:34.61 AM
```

الأمر ( CLS ) : وهو اختصار لجملة Clear The Screen وتعني مسح الشاشة ) وهو من الأوامر الداخلية ووظيفته هي تنظيف الشاشة من كافة البيانات التي عليها وإرجاع محث التشغيل إلي أول سطر على الشاشة مهما كان موقعه أثناء تنفيذ الأمر.

ومثال على ذلك قم بكتابة الأمر CLS في الـ DOS :

ثم بالضغط على مفتاح ENTER سيتم تنظيف الشاشة من البيانات الموجودة عليها وليس مسح البيانات.



```
C:\Users\MyAsus>cls
```

**الأمر DIR :** وهو من الأوامر الداخلية ووظيفته عرض الملفات الموجودة على الفهرس الحالي

```
C:\Users\MyAsus\Downloads>DIR
Volume in drive C is OS
Volume Serial Number is 9F45-A590

Directory of C:\Users\MyAsus\Downloads

12/02/2017  08:01 AM    <DIR>
12/02/2017  08:01 AM    <DIR>
11/28/2017  03:53 AM             9,705,209 %d8%a7%d9%84%d
11/27/2017  06:53 AM             40,960 01fig03.jpg .
```

**الأمر (MD) :** وهو اختصار لكلمة ( Make Directory ) وهو من الأوامر الداخلية ووظيفته إنشاء فهرس فرعي من الفهرس الرئيسي أو إنشاء فهرس فرعي من فهرس فرعي آخر

```
C:\Users\MyAsus\Downloads>MD War
C:\Users\MyAsus\Downloads>
```

سيتم انشاء مجلد اسمه War بداخل مجلد الDownloads

```
War
Date modified: 12/2/2017 9:07 AM
```

```
C:\Users\MyAsus\Downloads
```

**الأمر (CD) :** وهو اختصار لكلمة ( Directory Change ) وهو من الأوامر الداخلية ووظيفته: 1- معرفة الفهرس الحالي

```
C:\Users\MyAsus\Downloads>cd
C:\Users\MyAsus\Downloads
```

2- الانتقال بين الفهارس إما من:  
- رئيسي إلي فرعي



```
C:\Users\MyAsus\Downloads>cd War
C:\Users\MyAsus\Downloads\War>
```

-فرعي إلي رئيسي

```
C:\Users\MyAsus\Downloads\War>cd ..
C:\Users\MyAsus\Downloads>
```

هنا نرى ان cd يليه فراغ ونقطتين يقوم بإرجاعنا الى المجلد الرئيسي الذي يحتوي المجلد War

الأمر (RD) : وهو اختصار لكلمة ( Remove Directory ) وهو من الأوامر الداخلية ووظيفته حذف أو إزالة الفهرس الفرعي

```
C:\Users\MyAsus\Downloads>RD War
C:\Users\MyAsus\Downloads>cd War
The system cannot find the path specified.
```

قمنا بحذف المجلد War وللتأكد من حذفه قمنا باستخدام الأمر CD للانتقال للمجلد War ولكنه لم يجده حيث انه تم حذفه باستخدام الأمر RD

الأمر COPY : وهو من الأوامر الداخلية ووظيفته نسخ ملف أو مجموعة ملفات في نفس الفهرس أو فهرس آخر أو في أسطوانة أخرى.

```
C:\Users\MyAsus\Downloads>COPY co1 co2
co1\hello.txt
1 file(s) copied.
```

الأمر CON COPY : وهو من الأوامر الداخلية ووظيفته إنشاء وكتابة ملفات نصية جديدة من لوحة المفاتيح وعرضها وطباعتها.

```
C:\Users\MyAsus\Downloads>COPY CON SALO.txt
hi everyone

exit
^Z

1 file(s) copied.
C:\Users\MyAsus\Downloads>
```

الأمر TYPE : وهو من الأوامر الداخلية ووظيفته عرض محتويات الملفات النصية على الشاشة.

```
C:\Users\MyAsus\Downloads>TYPE SALQ.txt
hi everyone

exit
```

**الأمر (REN):** وهو اختصار لكلمة (Rename) وهو من الأوامر الداخلية ووظيفته تغيير اسم الملف أو نوعه أو كلاهما .

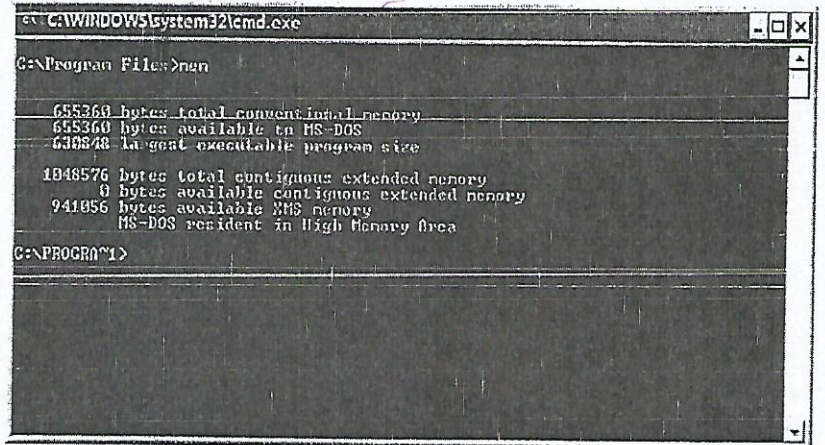
```
C:\Users\MyAsus\Downloads>REN SALO.txt SS.txt
```

**الأمر (DEL):** وهو اختصار لكلمة (DELETE) وهو من الأوامر الداخلية ووظيفته مسح ملف أو مجموعة ملفات في نفس الفهرس أو في فهرس آخر أو في أسطوانة أخرى.

```
C:\Users\MyAsus\Downloads>DEL SS.TXT
```

**الأمر PATH:** وهو من الأوامر الداخلية ووظيفته فتح مسار أو عدة مسارات على مجموعة محددة من الفهارس على أسطوانة واحدة أو عدة أسطوانات وذلك حتى يسهل التعامل مع الملفات الواقعة عليها

**الأمر MEM:** وهو من الأوامر الخارجية ووظيفته إعطاء تقارير كاملة عن حالة جميع أنواع الذاكرة.



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Program Files>mem
655360 bytes total conventional memory
655360 bytes available to MS-DOS
638848 largest executable program size
1048576 bytes total contiguous extended memory
0 bytes available contiguous extended memory
941856 bytes available XMS memory
MS-DOS resident in High Memory Area
C:\PROGRAM*1>
```

**الأمر MODE:** وهو من الأوامر الخارجية ووظيفته:

- 1- التحكم في حجم الكتابة وعرضها على الشاشة.
- 2- إعطاء تفاصيل عن الملحقات المتصلة بالحاسب وما إذا كانت متصلة معه على التوالي أو على التوازي.

**الأمر DOSKEY:** وهو من الأوامر الخارجية ووظيفته:

- 1- استدعاء وتعديل اسطر الأوامر وذلك باستدعاء كل ما سبق تنفيذه من أوامر .
- 2- إنشاء ما يسمى بالماكرو ( Macros ) وهو عبارة عن مجموعة من الأوامر تجمع تحت اسم واحد ويعطى لها مفتاح معين لتشغيلها بخطوة واحدة.

**الأمر FORMAT:** وهو من الأوامر الخارجية ووظيفته تهيئة الأسطوانة الصلبة أو المرنة.

**الأمر LABEL:** وهو من الأوامر الخارجية ووظيفته إعادة تسمية الاسطوانة أو تعديل اسمها أو مسحه.

الأمر **DISKCOPY** : وهو من الأوامر الخارجية ووظيفته نسخ أسطوانة مرنة على أخرى مطابقة لها تماما من حيث النوع والحجم والسعة ويقوم بنسخ كامل الملفات حتى المخفية.

الأمر **SCANDISK** : وهو من الأوامر الخارجية ويستخدم لاكتشاف إي أجزاء تالفة على القرص .

الأمر **FDISK** : وهو من الأوامر الخارجية ووظيفته تهيئة وإعداد القرص الصلب للتعامل مع نظام التشغيل .DOS

الأمر **MOVE** : وهو من الأوامر الخارجية ووظيفته نقل ملف أو أكثر أو فهرس فرعي من مكان لآخر.

الأمر **DELTREE** : وهو من الأوامر الخارجية ووظيفته حذف فهرس فرعي بما يحتويه حتى لو كان بداخله ملفات.

الأمر **UNDELETE** : وهو من الأوامر الخارجية ووظيفته استعادة الملفات المحاة بواسطة الأمر .DEL

الأمر **XCOPY** : وهو من الأوامر الخارجية ووظيفته نسخ مجموعة من الملفات أو الفهارس.



الغرض منه	الأمر
للانتقال من مجلد لآخر	<u>cd</u> ✓
تغيير لون النافذة	<u>color</u>
نسخ ملف أو أكثر إلى موقع آخر	<u>copy</u> ✓
يستخدم لعرض أو تغيير التاريخ	<u>date</u>
لعرض الوقت مع إمكانية التعديل	<u>Time</u> ✓
حذف ملف واحد أو أكثر	<u>del</u>
عرض المجلدات والملفات	<u>dir</u>
حذف ملف من الكمبيوتر	<u>erase</u> ✓
خروج	<u>exit</u> ✓
يستخدم لإنشاء تقسيم على الهارديسك	<u>fdisk</u>
مسح ما على القرص مسح كلي (تهيئة القرص)	<u>format</u>
إنشاء دليل (مجلد/ فهرس) جديد	<u>md</u>
تغيير اسم الملف وامتداده	<u>ren</u> ✓
إزالة دليل (مجلد/ فهرس) فارغ	<u>rmdir</u>
عرض شجرة الأدلة (المجلدات) في القرص الصلب	<u>tree</u>
عرض محتويات الملف	<u>type</u>
تنظيف الشاشة / مسح النص المكتوب على الشاشة	<u>cls</u>
حذف شجرة (مجلد بما يحتويه) كاملة	<u>deltree</u>
لحذف مجلد فارغ فقط	<u>Rd</u>

لتشغيل أي برنامج	<u>Run</u> ✓
تحريك الملفات والمجلدات	<u>move</u> ✓
عرض وتعديل الملفات	<u>edit</u> ✓
DOS لتشغيل برنامج الـ	<u>cmd</u>
لمعرفة القرص الصلب المستخدم	<u>vol</u>
لمعرفة إصدار برنامج الدوس	<u>ver</u>
لمعرفة حجم وسعة الذاكرة	<u>mem</u>
لعرض أوامر الدوس	<u>help</u>

# الوحدة الثانية

استخدام لوحة مفاتيح الحاسب (عربي).

عدد الساعات التدريبية : اثني عشر ساعة تدريبية.

### الجلسة السليمة أمام لوحة المفاتيح:

إن أول ما يجب أن يُحرص عليه هو المحافظة على كيفية الجلوس أما لوحة المفاتيح حيث إن الجلسة غير السليمة تؤدي إلى الإرهاق والشعور بالثعب بسرعة وشروط الجلسة السليمة أمام لوحة المفاتيح:

1. اجلس أمام اللوحة معتدلاً الظهر على المقعد مع جعل المسافة بينك وبين اللوحة مناسبة بالشكل الذي يمكن أصابعك من الوصول إلى مواقع المفاتيح بسهولة.

2. ضع ذراعيك في وضعهما الطبيعي على جانبي جسمك واجعل المرفقين ملاصقين للخصرين، ومد يديك امتداداً مستقيماً نحو لوحة المفاتيح بحيث يكون وضع اليدين أعلى من مستوى المرفقين، وهذا يتطلب أن تكون المنضدة التي توضع عليها لوحة المفاتيح ذات ارتفاع مناسب مع المقعد.

3. ضع قدميك على الأرض في وضع مستوٍ بحيث يكون جسمك متجهاً إلى الأمام قليلاً، واجعل إحداهما تتقدم على الأخرى قليلاً.

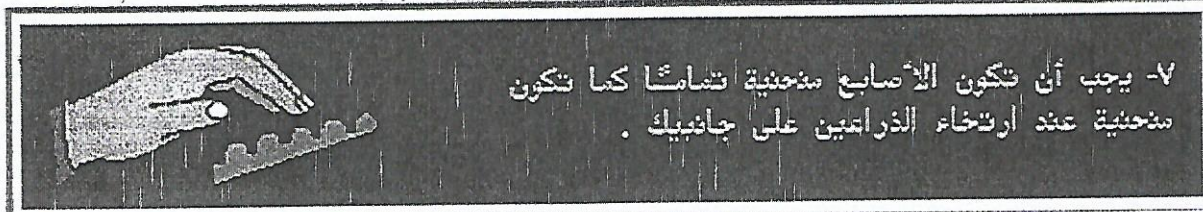
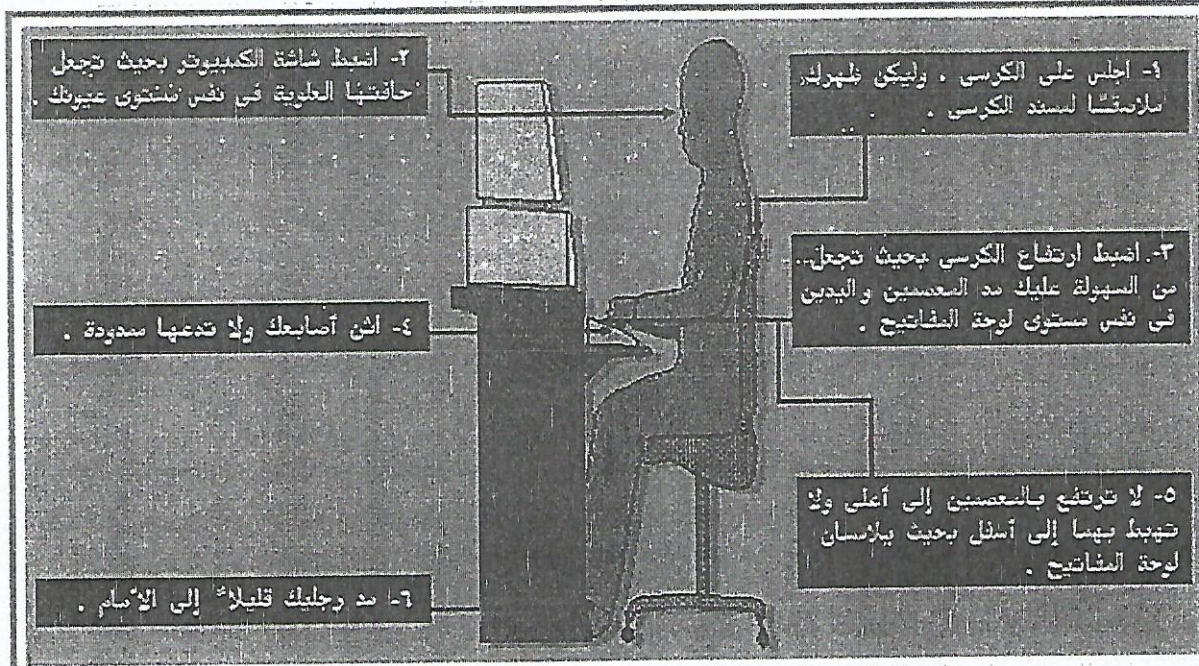
4. ضع أصابع يديك (ماعد الإبهام) على مفاتيح صف الارتكاز (الصف الثاني) بحيث تكون أطراف الأصابع على مفاتيح الأحرف وتكاد تكون ملاصقة لها، أما الإبهامان فضعهما فوق مسطرة المسافات بحيث يكادا أن يلامسانها.

5. اضرب مفتاح الحرف بالإصبع الخاص به دون غيره (لا تحاول أبداً ضرب مفتاح حرف بإصبع غير الإصبع المخصص له) مع عدم تحريك أي إصبع آخر معه حتى تتفادى خطأ ضرب أكثر من مفتاح في الوقت نفسه واحرص على تعلم كيفية التحكم في كل إصبع على حدة.

6. اضرب مفتاح الحرف ضربة رأسية خفيفة وسريعة، واجعل ضربات الأصابع على مفاتيح الحروف منتظمة في سرعتها.

7. احرص على أن يرتد الإصبع عن المفتاح المضروب إلى موقعه على صف الارتكاز فور الانتهاء من عملية الضرب.

8. تجنب تحريك يديك أو ذراعيك أثناء عملية الكتابة ودع أصابعك هي التي تتحرك فهي التي تحقق السرعة وأيضاً تتجنب الإرهاق الناجم عن كثرة حركة اليدين أو الذراعين.



### تمرين (1)

اكتب ما يلي في خمسة أسطر تاركاً مسافة بين كل كلمة وأربع مسافات بعد كل مجموعة مع تكرار كتابة الأسطر إلى أن تتأقلم الأصابع على الحروف :

كهنت شسيب	كهنت شسيب	كهنت شسيب	كهنت شسيب	كهنت شسيب	كهنت شسيب
كهنت شسيب	كهنت شسيب	كهنت شسيب	كهنت شسيب	كهنت شسيب	كهنت شسيب
كهنت شسيب	كهنت شسيب	كهنت شسيب	كهنت شسيب	كهنت شسيب	كهنت شسيب
كهنت شسيب	كهنت شسيب	كهنت شسيب	كهنت شسيب	كهنت شسيب	كهنت شسيب
كهنت شسيب	كهنت شسيب	كهنت شسيب	كهنت شسيب	كهنت شسيب	كهنت شسيب

تمرين ( 2 )

اكتب ما يلي في خمسة أسطر تاركاً مسافة بين كل كلمة وثلاث مسافات بعد كل مجموعة مع تكرار كتابة الأسطر إلى أن تتأقلم الأصابع على الحروف :

تمك بيسش تمك بيسش تمك بيسش تمك بيسش تمك بيسش تمك بيسش  
 تمك بيسش تمك بيسش تمك بيسش تمك بيسش تمك بيسش تمك بيسش  
 تمك بيسش تمك بيسش تمك بيسش تمك بيسش تمك بيسش تمك بيسش  
 تمك بيسش تمك بيسش تمك بيسش تمك بيسش تمك بيسش تمك بيسش  
 تمك بيسش تمك بيسش تمك بيسش تمك بيسش تمك بيسش تمك بيسش

اكتب التمرين التالي باتباع التعليمات السابقة :

من عمل صالحاً فلنفسه من عمل صالحاً فلنفسه من عمل صالحاً فلنفسه  
 من عمل صالحاً فلنفسه من عمل صالحاً فلنفسه من عمل صالحاً فلنفسه  
 من عمل صالحاً فلنفسه من عمل صالحاً فلنفسه من عمل صالحاً فلنفسه  
 من عمل صالحاً فلنفسه من عمل صالحاً فلنفسه من عمل صالحاً فلنفسه

فتحت الباب للضيف فتحت الباب للضيف فتحت الباب للضيف فتحت الباب للضيف  
 فتحت الباب للضيف فتحت الباب للضيف فتحت الباب للضيف فتحت الباب للضيف  
 فتحت الباب للضيف فتحت الباب للضيف فتحت الباب للضيف فتحت الباب للضيف  
 فتحت الباب للضيف فتحت الباب للضيف فتحت الباب للضيف فتحت الباب للضيف  
 فتحت الباب للضيف فتحت الباب للضيف فتحت الباب للضيف فتحت الباب للضيف

حسبت حجم المثلث حسبت حجم المثلث حسبت حجم المثلث حسبت حجم المثلث  
 حسبت حجم المثلث حسبت حجم المثلث حسبت حجم المثلث حسبت حجم المثلث  
 حسبت حجم المثلث حسبت حجم المثلث حسبت حجم المثلث حسبت حجم المثلث  
 حسبت حجم المثلث حسبت حجم المثلث حسبت حجم المثلث حسبت حجم المثلث  
 حسبت حجم المثلث حسبت حجم المثلث حسبت حجم المثلث حسبت حجم المثلث





## أهمية التربية

لقد أسهم انفتاح العالم الإسلامي على المجتمعات الأخرى في انتشار ألوان من المفريات والمؤثرات، ولم يعد البيت ذلك الحصن الذي يتحكم راعيه فيما يدخله ويخرج منه، بل أصبح معرضاً متنوعاً لما ينتجه العالم بأسره من نتاج فكري، أو مادي لا يخلو هو الآخر من أبعاد فكرية، مما يفرض تحديات تربوية أكبر، ويزيد من عبء أولئك الذين يعملون بتربية أبنائهم ورعايتهم.

وفي المقابل أفرزت التغيرات الاجتماعية نتائج أسهمت في تقليص دور الأسرة، فالأمرة التي كانت تسكن في بيت صغير يجتمع أفرادها فيه، ويتعلقون ساعات عدة يتبادلون ألوان الحديث، تشرقوا في منزل ضامح يحتاجون معه لأجهزة اتصال داخلية، واستوتت أجهزة الإعلام على جزء لا يستهان به من وقت الأسرة، فصاروا ينصتون لما تبثه تلك الوسائل ويقضون أوقاتاً طويلة في نقد وتحليل برامجها.

كما أدى الاعتماد على الخدم والسائقين إلى تبيد جزء من الوقت الذي يقضيه الأولاد مع آبائهم وأمهاتهم، وأصبحت العمالة المنزلية تؤثر تأثيراً واضحاً في تربية الأولاد.

كل تلك المؤثرات أدت إلى تضائل دور الأسرة في التربية، بسبب انحصار وقت اجتماعها، وصار من المألوف أن ترى هوة واسعة بين سلوك الأباء والأبناء.

إننا نحتاج إلى أن يعطي الدعاء بأسرهم، ويؤثروا لها جزءاً من أوقاتهم، ولا يسوخ أن تكون أسرهم ضحية لبرامجهم وانشغالاتهم الدعوية، ولا بد أن يفكروا يجد في تخصيص أوقات يشاركون فيها أولادهم ويعايشونهم.

كما نحتاج إلى إعادة النظر في كثير مما أفرزته التغيرات الاجتماعية، والا نستسلم ونستجيب لها بغض النظر عن آثارها، بل نرفض منها ونقبل وفق ما يحقق مصالحنا الشرعية، ويدبرنا عنا المفسد.

وتحتاج إلى أن يتعاون الدعاء فيما بينهم، من خلال تنظيم برامج وزيارات أسرية وأنشطة مشتركة، وأن يتعاونوا من خلال مقترحات ولقاءات متبادلة.

لقد أصبح مفهوم الدور التربوي للأسرة مقتصرأ - لدى فئة كبيرة من الناس - على الحماية والرقابة والأمر والنهي فقط، وهنا مفهوم خطأ إذ يجب على الأسرة أن تربي النفوس على الإيمان والتقوى، وأن تعمر القلوب بذكر الله والإخلاص في عبادته، فإذا قمنا بذلك تغير حال الأمة، ونهضت من سباتها الطويل، وحققتنا مفهوم التربية الإسلامية، وظفرنا بجيل مؤمن يحقق طموحاتها، ويعيد أمجادها.

هكذا كان الأنبياء والمرسلون عليهم السلام والسلف الصالح من بعدهم رضوان الله عليهم، فهذا لقمان عليه السلام يمشي ابنه ويوجهه إلى الآداب السليمة والسلوك المستقيم.

ولنا في رسول الله صلى الله عليه وسلم أسوة حسنة في التربية، فقد أولى هذا الجانب أهمية كبرى، وحرص على توجيه شباب الصحابة وقريبتهم، إلى الآداب السليمة في كل جوانب الحياة حتى في طريقة تناول الطعام والشراب. فما أخرجنا إلى القضاء هذا الأثر والتميز على هذا المنهج الذي أمر ذلك الجيل العظيم من الصحابة والتابعين رضوان الله عليهم الذين رضوا راية الإسلام في كل أصقاع المعمورة، وكانوا دعاء باخلاصهم وتربيتهم إلى دين الله الحق.

## أهمية التربية

لقد أسهم انفتاح العالم الإسلامي على المجتمعات الأخرى في انتشار ألوان من المغريات والمؤثرات ولم يعد البيت ذلك الحصن الذي يتحكم راعيه فيما يدخله ويخرج منه بل أصبح معرضاً متنوعاً لما ينتجه العالم بأسره من نتاج فكري أو مادي لا يخلو هو الآخر من أبعاد فكرية مما يفرض تحديات تربوية أكبر ويزيد من عبء أولئك الذين يعنون بتربية أبنائهم ورعايتهم

وفي المقابل أفرزت التغيرات الاجتماعية نتائج أسهمت في تقليص دور الأسرة فالأسرة التي كانت تسكن في بيت صغير يجتمع أفرادها فيه ويتحلقون ساعات فيه يتبادلون ألوان الحديث تفرقوا في منزل شاسع يحتاجون معه لأجهزة اتصال داخلية واستولت أجهزة الإعلام على جزء لا يستهان به من وقت الأسرة فصاروا ينصتون لما تبثه تلك الوسائل ويقضون أوقاتاً طويلة في نقد وتحليل برامجها

كما أدى الاعتماد على الخدم والسائقين إلى تبديد جزء من الوقت الذي يقضيه الأولاد مع آبائهم وأمهاتهم وأصبحت العمالة المنزلية تؤثر تأثيراً واضحاً في تربية الأولاد

كل تلك المؤثرات أدت إلى تضائل دور الأسرة في التربية بسبب انحسار وقت اجتماعها وأصبح من المألوف أن ترى هوة واسعة بين سلوك الآباء والأبناء

إننا نحتاج إلى أن يعتني الدعاة بأسرهم ويوفروا لها جزءاً من أوقاتهم ولا يسوغ أن تكون أسرهم ضحايا لبرامجهم وانشغالاتهم الدعوية ولا بد أن يفكروا بجد في تخصيص أوقات يشاركون فيها أولادهم ويعايشونهم

كما نحتاج إلى إعادة النظر في كثير مما أفرزته التغيرات الاجتماعية وألا نستسلم ونستجيب لها بغض النظر عن آثارها بل نرفض منها ونقبل وفق ما يحقق مصالحنا الشرعية ويدراً عنا المفسد

ونحتاج إلى أن يتعاون الدعاة فيما بينهم من خلال تنظيم برامج وزيارات أسرية وأنشطة مشتركة وأن يتعاونوا من خلال مقترحات ولقاءات متبادلة

لقد أصبح مفهوم الدور التربوي للأسرة مقتصرًا - لدى فئة كبيرة من الناس - على الحماية والرقابة والأمر والنهي عن فقط وهذا مفهوم خطأ إذ يجب على الأسرة أن تربي النفوس على الغيمان والتقوى وأن تعمر القلوب بذكر الله والإخلاص في عبادته فإذا قمنا بذلك تغير حال الأمة ونهضت من سباتها الطويل وحققنا مفهوم التربية الإسلامية وظفرنا بجيل مؤمن يحقق طموحاتها ويعيد أمجادها

وهكذا كان الأنبياء والمرسلون عليهم السلام والسلف الصالح من بعدهم رضوان الله عليهم فهذا لقمان عليه السلام يعظ ابنه ويوجهه إلى الآداب السليمة والسلوك المستقيم

ولنا في رسول الله صلى الله عليه وسلم أسوة حسنة في التربية فقد أولى هذا الجانب أهمية كبرى وحرص على توجيه شباب الصحابة وفتيانهم إلى الآداب السليمة في كل نواحي الحياة حتى في طريقة تناول الطعام والشراب

فما أحوجنا إلى إقتفاء هذا الأثر والسير على هذا المنهج الذي أثمر ذلك الجيل العظيم من الصحابة والتابعين رضوان الله عليهم الذين رفعوا راية الإسلام في كل أصقاع المعمورة وكانوا دعاة بأخلاقهم وتربيتهم إلى دين الله الحق

## نصائح وأقوال مأثورة

يقول الحسن البصري: لا تجعل لنفسك ثمنا غير الجنة، فإن نفس المؤمن غالية، وبعضهم يبيعها برخص. إن الذين ينوحون على ذهاب أموالهم وتهدم بيوتهم واحتراق سياراتهم، ولا يا أسفون على نقص إيمانهم، وعلى أخطائهم وذنوبهم، وتقصيرهم في طاعة ربهم، سوف يعلمون أنهم كانوا تافهين بقدر ما ناحوا على تلك، ولم يا أسفوا على هذه. لأن المسألة مسألة قيم ومثل ومواقف ورسالة.

كن من أولياء الله وأحبائه لتسعد، إن من أسعد الناس ذاك الذي جعل هدفه الأسمى وغايته المنشودة حب الله عز وجل. وإن رجلا من الصحابة أحب سورة الإخلاص، فكان يرددها في كل ركعة، ويعيدها على لسانه، ويشجي بها فؤاده، ويحرك بها وجدانه، فقال له صلى الله عليه وسلم: (حبك إياها أدخلك الجنة).

من تعلق قلبه بالدنيا لم يجد لذة الخلوة مع الله، ومن تعلق قلبه بالله لم يجد لذة الأُنس بجلال الله، ومن تعلق قلبه بالمال لم يجد لذة الإقراض لله، ومن تعلق قلبه بالحياة لم يجد لذة التواضع بين يدي الله، ومن كثرت منه الآمال لم يجد في نفسه شوقا إلى الجنة.

## أخلاق الإسلام

من أعظم أخلاق الإسلام خلق الحياء. والحياء لا يأتي إلا بخير كما أخبرنا رسولنا صلى الله عليه وسلم، أخبرنا كذلك بهذه القاعدة الجامعة " إذا لم تستحي فاصنع ما شئت ". وكل خلق جميل مستحسن عند الله وعند الناس، وبالضد من ذلك فإن سوء الأخلاق سببه المباشر هو انعدام الحياء.

إذا اغتممت واجتمعت عليك الهموم والأحزان، فابتسم فربما حطت عنك بها السيئات. وإذا افتقرت ووجدت ألم الحاجة، فابتسم فربما كان الفقر خيرا لك منعك من بطر الغنى وكبر الثراء وفتنة الدنيا. وإذا مرضت وصرت طريح الفراش، وصاحبت السرير الأبيض، فابتسم فعسى أن يكون المرض غسلاً لخطاياك ودواءً لقلبك ورجعةً إلى ربك. وإذا مات ابنك وفقدت فلذة كبدك، فابتسم لأنه شفيح لك وفرط لك في الحوض وقد ذهب بهمه وبقي أجره وثوابه. فابتسم دائما.

قيل: المحن تأديب من الله، والأدب لا يدوم، فطوبى لمن تصبّر على التأديب، وتنبّت عند المحنة، فيجب له لبس إكليل الغلبة، وتاج الفلاح، الذي وعد الله به محبيه، وأهل طاعته.

# الوحدة الثالثة

تنسيق ومعالجة النصوص باستخدام برنامج معالجة النصوص الإصدار 2007  
او الأحدث .

عدد الساعات التدريبية : اثني عشر ساعة تدريبية.



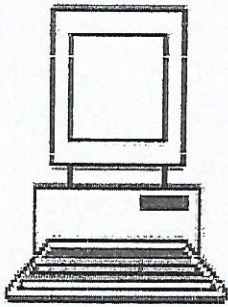
Microsoft  
Word 2007

## برنامج معالجة النصوص Microsoft Word

هو تقريبًا أكثر برامج معالجة النصوص انتشارًا في العالم. وهو أيضًا أحد البرامج الأساسية في مجموعة منتجات Microsoft Office. ويجمع Microsoft Word بين كافة المهام المرتبطة بإنشاء وتحرير وتدقيق النصوص على جهاز الكمبيوتر. وهو يتعامل مع كافة أنواع تنسيقات الملفات المعروفة، والتي تشمل توفر خاصية حفظ الملفات كملفات PDF أو إرسال المستندات عبر البريد الإلكتروني من خلال Outlook فورًا بمجرد كتابتها. وسواء قمت بإنشاء نص من البداية أو استخدمت أي من النماذج العديدة المضمنة في البرنامج، سوف يساعدك برنامج Microsoft Word من خلال مجموعة كبيرة من الأدوات، مثل الجداول وخيارات تنسيق النص وأنظمة الألوان وإمكانية إدراج الصور والرسومات وغيرها. كما يشتمل Microsoft Word على خاصية التدقيق الإملائي الفعالة وعلى أدوات لمراجعة المستندات مع تمييز التغييرات والملاحظات الشخصية. إلا أن توفر خاصية دعم مقاطع الفيديو لا تزال غير متوفرة. وبشكل عام، فقد أثبت Microsoft Word أنه برنامج متميز لمعالجة النصوص، بدءًا من الملاحظات البسيطة وحتى التقارير المعقدة التي تحتوي على صور ورسومات وجداول.

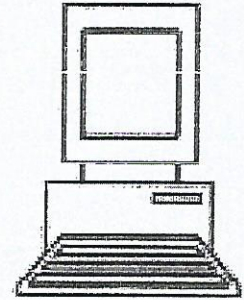
والأعمال المكتبية (الورد) : تم تصميم وطباعة الوثيقة التالية بنفس القسمة والخط الموضح أمامك : (٢٠ درجة)

# مِهَادَةٌ تُخْرَجُ



استخدام الحاسب الآلي في الأعمال المكتبية

تشهد إدارة التدريب الأنكي أن الطالب / أحمد منصور



اجتاز شهرته بنجاح في البرامج التالية :-

تفصيل الدرجات		
الدرجة	البرنامج للتدريسي	الدرجة
٧٧	نظام التشغيل Windows	١
٨٩	برنامج معالجة النصوص	٢
٩٩	برنامج الجداول الإلكترونية	٣

شهادة

اجلسي أمام حاسوبك جلسة سليمة وافتحي برنامج الورد:

1- اكتبى النص التالي:

جدول مشتريات صيدلية

اسم الدواء	مرض	السعر
فونتالين	حساسية الصدر	50 ريال
فولتارين		60 ريال
فيفادول	خافض حرارة	20 ريال

2- ادرجي صف و اكتبى اسم الدواء " بندول " والمرض " صداع " والسعر " 4 ريال "

3 - غيري نوع الخط إلى خط times new roman وحجمه إلى 18 .

4 - اضبطي خط العنوان بحيث يكون في المنتصف وعريض وبحجم 18 ولون أحمر.

5 - ادمجي الخلايا كما هو موضح أمامك بالجدول

6- اضبطي محاذاة النص في الجدول ( ماعدا العنوان ) بحيث تكون محاذاة إلى اليمين .

7- قومي بعملية التصحيح الاملائي والنحوي

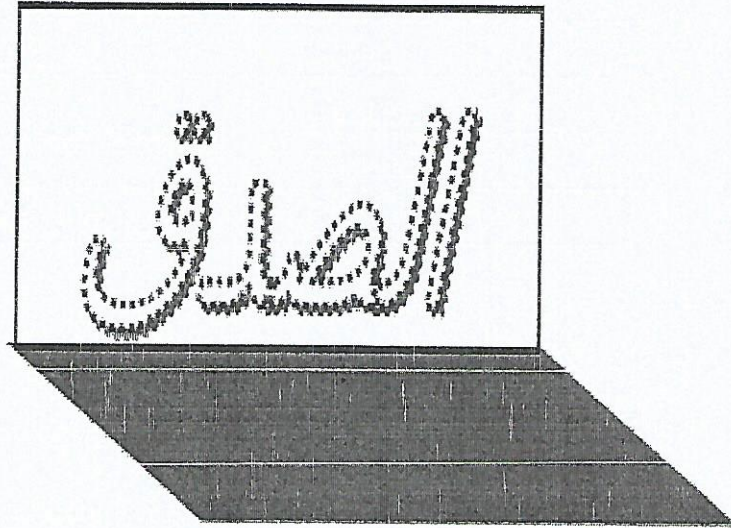
8- ادرجي راس وتذييل باسم صيدلية الدواء

9- اجعلي تباعد الاسطر بالمستند 2 سم

10- احفظي المستند باسمك

أولاً: معالجة النصوص (وورد):

قم بتصميم الوثيقة التالية ثم قم بطباعتها:



الإسلام على الصدق بل و شدد فيه فذكر أن المؤمن قد يسرق  
ولكن لا يكذب وهي صفة جليلة فمتى كان الإنسان صادقاً فإنه

ترتفع منزلته بين الناس.

ينسحب مصدر ثقة للآخرين.

قال رسول الله ﷺ :

"..... وعليكم بالصدق فإن الصدق

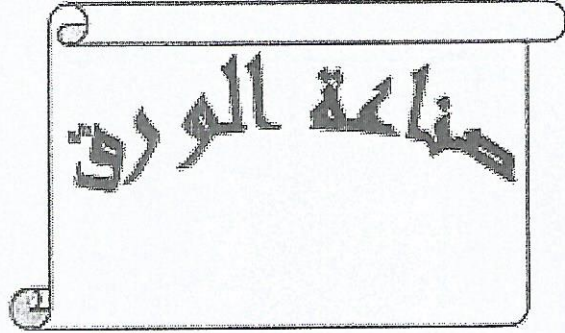
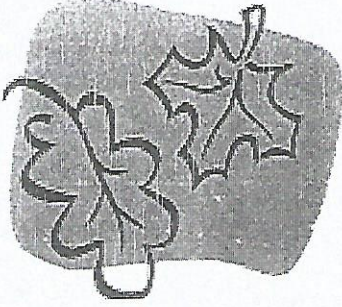
يؤدي إلى البروان البري يهدي إلى الجنة

وإن الرجل ليصدق ويتحرى الصدق حتى

يكتب عند الله صديقاً"



ثانياً: قم بتصميم وطباعة الوثيقة التالية بنفس التنسيق والخط الموضح أمامك: " ١٠ درجات ":

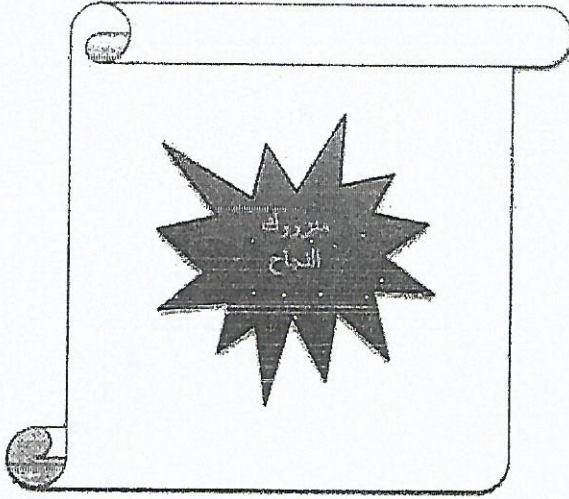


أسس أول مصنع للورق في بغداد عام ١٧٨ هـ / 794 م. وأسس الفضل بن يحيى

أنواع الورق في الدولة الإسلامية:

- ❖ الطلحي
- ❖ النوحى
- ❖ الجمفرى

حرفة صناعة الورق في أوروبا	
الدولة	التاريخ
أسبانيا	١١٥٠ / ٥٥٤٤ م
إيطاليا	١٢٧٦ / ٥٧٧٤ م



صمم الشكل التالي مستخدماً الإتيكال



المسوال الخامس :

اكتب المعادلات الرياضية التالية :

1.  $\sin 30 = \frac{1}{2}$
2.  $x^2 + \frac{dy}{dx} y = 10$
3.  $H_2O$

# الوحدة الرابعة

أساسيات الجداول الإلكترونية

عدد الساعات التدريبية : عشر ساعات تدريبية.

## تمارين

نوع البضاعة	تكلفة الشراء	العدد	تكلفة النقل
أحذية	٥١٨٢	٤٥	
سيارات	٦٥٧٠	٩٣	
خشب	١٩٥١	٤١	
للبن			

امسح البيانات الظاهرة بالجدول في ورقة أكسل ثم قم بتنفيذ الخطوات التالية :

- (١) وضع حدود الجدول كما هو ظاهر أمامك .
- (٢) ضبط سعة الأعمدة كما هو ظاهر أمامك.
- (٣) إضافة التظليل لخلايا الجدول كما هو ظاهر أمامك (باستخدام النقش).
- (٤) توسيط الجدول بالنسبة للصفحة عمودياً (باستخدام إعداد الصفحة).
- (٥) حساب تكلفة النقل كما يلي :

$$\text{تكلفة النقل} = \text{تكلفة الشراء} \times \text{العدد}$$

- (٦) حساب أكبر قيمة لكافة الأعمدة مستخدماً الدالة المناسبة.
  - (٧) عمل التخطيط ملترماً بما يلي :
- « إظهار فقط عمود نوع البضاعة وعمود تكلفة النقل.
  - « يكون التخطيط من نوع هرمي.
  - « يكون التخطيط كصاحة مستقلة.
- (٨) قم بطباعة ما يأتي :

(ج) التخطيط

(ب) الجدول بعد تحويله إلى صيغ

(أ) الجدول

تقوم إحدى الشركات الخاصة بصناعة الورق بحساب ميزانية الربع الثالث من السنة حسب البيانات التالية:

ميزانية الربع الثالث للمصنع			
المجموع	الأشهر		البند
	سبتمبر	أغسطس	
	521	560	المواد الخام
	8764	8620	أجرة العمال
			أعلى قيمة

١. قم بتصميم الجدول السابق بنفس التنسيق من نخط وحدود وتوسيط.

٢. باستخدام الدوال المناسبة قم بتعبئة خلايا المجموع و أعلى قيمة

٣. قم بعمل تخطيط عمودي ثلاثي الأبعاد لـ "المجموع لجميع البنود" في صفحه مستقلة

جدول السيارات المباعة					
النقل	السيارات المباعة	القيمة بعد الخصم	نسبة الخصم	القيمة الفعلية	نوع السيارة
	٨		٥%	٤٩٩٥٠	هوندا
	٣		١٥%	٢٤٩٥٢٠	مرسيدس
	١٢		١٥%	٢٤٥٥٠	دايو
اكثر نقل					

قم بطباعة:

١. الجدول.

٢. الجدول بعد تحويله

لصيغ

٣. الجدول بعد الفرز.

• نقل البيانات الظاهرة بالجدول مراعيًا ما يلي:

١. ضبط سعة الأعمدة.

٢. تنسيق البيانات و الجدول بنفس التنسيق الموضع.(الحدود/التظليل/الدمج).

• احسب ما يلي:

١. القيمة بعد الخصم حسب المعادلة(القيمة بعد الخصم = القيمة الفعلية - القيمة الفعلية × نسبة الخصم)

على أن تكون القيمة بعد الخصم مقربة إلى اقرب عدد صحيح.

٢. الدخل حسب المعادلة(الدخل = السيارات المباعة × القيمة بعد الخصم) على أن يكون الرقم من فئة {عملة}.

٣. اكبر دخل مستخدماً الصيغة المناسبة.

تنشيط windows

انتقل إلى إعدادات الك

• قم بعملية فرز تنازلي للجدول حسب عمود الدخل.

## السؤال الأول:

### التفكير السلبي



## السؤال الثاني

من هو اول خليفة مسلم ؟

عنتجة

عثمان بن عفان

عنتجة

عمر بن الخطاب

عنتجة

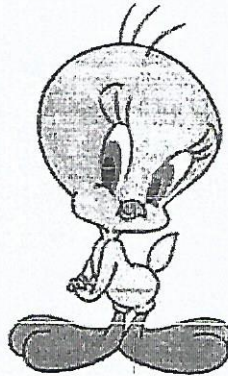
ابوبكر الصديق

عنتجة

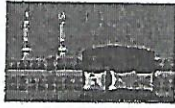
علي بن ا طالب



أريد أن أسألك سؤال  
هل يوجد خطأ الأخطاء

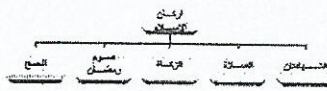


حاسب أريسان الماسكو



حج البيت لمن استطاع إليه سبيلا


اركان الاسلام



```
graph TD
    A[اركان الاسلام] --- B[شهادة]
    A --- C[صلاة]
    A --- D[زكاة]
    A --- E[صوم]
    A --- F[حج]
```


1. صمم الشريحتين السابقتين بنفس التنسيق وأعلام.
2. إدراج رقم الشرائح مع وضع التاريخ على الشريحتين.
3. عمل مفتاح تفرعي في الشريحة الثانية مهمته إنهاء العرض.
4. عمل تأثيرات حركية للمراحل الإنتقالية للشريحتين.





	الاسم
	المركز

جميع الاحتياجات الدراسية:



- أقلام رصاص.
- أقلام حبر.
- مساطر.
- حقائب مدرسية.

بصري حارة تم انتاج

وطلبية النجاح

ب) التقل بين الشرائح عن طريق نقر الفارة.

ا) صمم ٣ شرائح بنفس التنسيق أعلاه.

قم بعمل تأثيرات حركية على محتوى كل شريحة بحيث يكون:

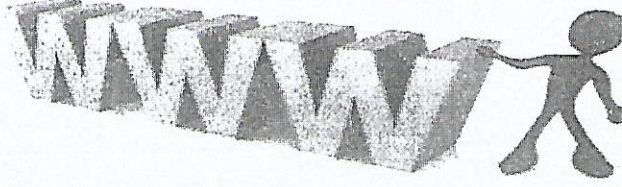
- ١- دخول محتويات الشريحة الأولى (زحف من اليمين).
- ٢- دخول محتويات الشريحة الثانية (انقسام إلى الداخل).
- ٣- دخول محتويات الشريحة الثالثة (شطرنج).
- ٤- عمل خلفية لجميع الشرائح.
- ٥- وضع تفرع في الشريحة الثالثة عملها الانتقال للشريحة الأولى.
- ٦- إدخال صوت (تصفيق) مع عرض الشريحة الثالثة

# الوحدة السابعة

اساسيات استخدام الإنترنت

عدد الساعات التدريبية : عشر ساعات تدريبية.

ما هي الإنترنت :



الإنترنت عبارة عن نظام يربط الملايين من أجهزة الحاسب الموجودة في العالم ، بما يسمى الشبكة العالمية الموسعة *World Wide Web* والتي يرمز لها غالباً في بداية عنوان الإنترنت بـ *WWW* وكلمة إنترنت هي اختصار لمصطلح (الشبكة العالمية *International Net*) ، ويتم التصفح والإبحار في هذه الشبكة باستخدام برامج تسمى متصفحات الويب مثل *Microsoft Internet Explorer* وتسمح هذه الشبكة بتداول ونقل البيانات والمعلومات من جهاز إلى آخر عبر هذه الشبكة الواسعة.

## تعريف الإنترنت :

هي شبكة الشبكات، إذ إنها تتكوّن من تشبيك الملايين من أجهزة الكمبيوتر والشبكات المحلية والشبكات الواسعة وقد تم اشتقاق مصطلح الإنترنت من المصطلح الإنجليزي *International Network* الذي يعني الشبكة العالمية.

## العنوان على إنترنت :

العنوان ويسمى (URL) وهو الاسم الذي يحدد طريقة الوصول إلى الصفحة التي تمثّل ذلك العنوان على الشبكة العالمية، ويتكوّن العنوان في الإنترنت عادةً من الأجزاء التالية :

١. اسم البروتوكول (البروتوكول عبارة عن مجموعة من القواعد والمعايير تمكّن أجهزة الحاسب من تبادل المعلومات).

٢. النطاق (Domain name) أو اسم المؤسسة أو المنظمة أو الهيئة التي تحتفظ بالموقع.

٣. اللاحقة التي تحدد نوع نشاط الموقع (سنتحدث عنها لاحقاً).

هناك لاحقة أخرى ترمز للدولة المسجل بها الموقع، حيث يغلب على الجهات الحكومية وبعض الشركات والأفراد تسجيل مواقعهم إلى جهات رسمية تحفظ لهم حقوق ملكية الاسم حول العالم، والمسؤول عن ذلك لدينا في المملكة هي مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، فعلاً يوفر العنوان <http://www.tvtc.gov.sa> المعلومات التالية:



جزء العنوان	المتسود بهذا الجزء من العنوان
http	يستخدم ملقم Web هذا البروتوكول: http:
www	يشير إلى أن الموقع موجود على World Wide Web
Tvtc	اسم مستخدم الموقع، المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني
gov	الموقع خاص بجهة حكومية
Sa	الموقع مسجل في المملكة العربية السعودية

تنتهي عناوين المواقع عادةً بحروف ترمز إلى اسم المنظمة أو البلد التي ينتمي إليها صاحب العنوان، ويتم تأليف صفحات Web باستخدام HTML (لغة توصيف النص التشعبي) حيث تنتهي هذه الصفحات باللاحقة htm أو html وعند عرض صفحة Web، يظهر عنوان هذه الصفحة في شريط العناوين ضمن المستعرض.



اللاحقة	Org	Net	Mil	Gov	Edu	Com
المعنى	هيئة أو منظمة خيرية	شبكة	عسكري	حكومي	تعليمي	تجاري

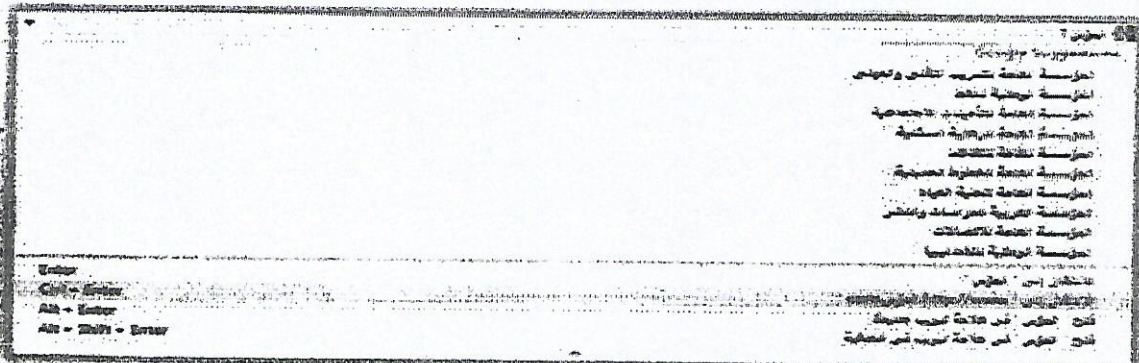
### البحث في الإنترنت

يمكنك متمسح الإنترنت ومحركات البحث المتخصصة في البحث عن صفحات ومواقع ويب أو أشخاص و عناوين وغيرها مما قد تحتاجه من الإنترنت، وما عليك سوى كتابة الكلمة أو الجملة التي تقوم بوصف ما تبحث عنه، وذلك وفق الطرق التالية:

#### البحث من خلال شريط العنوان:

من أسهل طرق البحث أن تستخدم شريط العنوان للبحث عن الأسماء أو الكلمات الشائعة، ولقيام بعملية البحث اتبع الخطوات التالية:

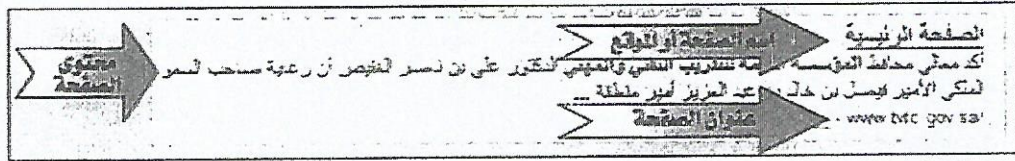
1. انقر في شريط العنوان ثم اكتب علامة الاستهلام ؟ ثم اترك مسافة بعد العلامة.
2. اكتب كلمة البحث التي تريد البحث عنها، وبمجرد كتابة الحرف الأول سوف يقترح عليك متمسح إنترنت كلمات مطابقة لما تبحث عنه، فإن كانت إحداهما تطابق كلمة البحث فقم باختيارها أو استمر في كتابة بقية الكلمة.



**مهارات تساعدك في عمليات البحث :**

البحث مهارة، وعندما تستخدم تلك المهارة فإن ذلك يوفر الوقت والجهد الذي تبذله في عمليات البحث، وسنستعرض في الفقرات التالية، عدداً من المهارات الأساسية التي تساعدك في عمليات البحث من خلال محركات البحث، وخاصة محرك البحث قوقل Google:

« الأجزاء الرئيسية لنتائج البحث: يتجه البحث ونتائجه إلى ثلاثة أجزاء رئيسية هي اسم الصفحة أو الموقع والمحتوى والمنوان، ويجب أن يكون الترقيم بين هذه الأجزاء واضحاً في ذهنك عند البحث



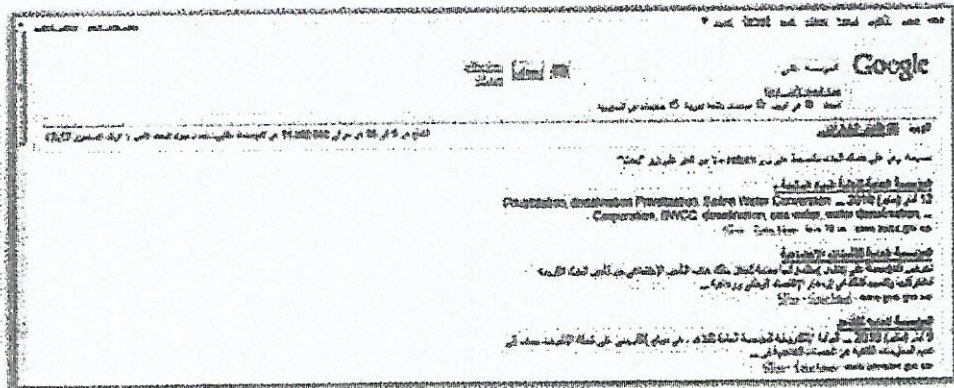
« **كلمات البحث الأساسية:** عندما ترغب البحث حول موضوع، حدد الكلمات المفتاح التي تدل على ذلك الموضوع، وتذكر أنه كلما زادت كلمات البحث، كلما أدى ذلك إلى تضيق عمليات البحث.

« **اختصارات لتحديد عمليات البحث:** هناك عدد من العلامات والكلمات التي تقوم بتحديد وتضييق عمليات البحث مثل:

○ علامة ( + ) وتستخدم للبحث عن الصفحات التي تحتوي على جميع الكلمات المدرجة في خانة البحث، حيث يتم كتابة الكلمة الأولى ثم علامة ( + ) ثم الكلمة الثانية بدون ترك مسافة بين الكلمة وعلامة الجمع، ثم علامة ( + ) ثم الكلمة الثالثة وهكذا.

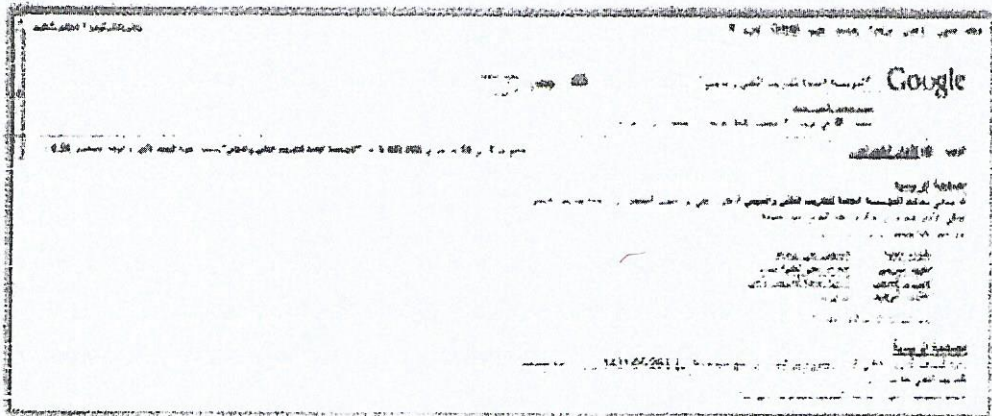
○ علامة ( - ) وتستخدم للبحث في المواقع التي تحتوي على كلمة ولا تحتوي على الكلمة الأخرى، حيث يتم كتابة الكلمة الأولى ثم علامة ( - ) ثم الكلمة الثانية بدون ترك مسافة بين الكلمة وعلامة الطرح.

**مثال:** لو أردنا البحث عن المواقع التي تحتوي على كلمة المؤسسة ولا تحتوي على تقني، فنقوم بكتابتها بهذه الصورة: المؤسسة - تقني بدون ترك مسافة بين العلامة والكلمة المستبعدة، وستظهر نتائج البحث بحيث تحتوي على الكلمة الأولى ولا تحتوي على الكلمة الثانية.



○ علامتي التنصيص " " وتستخدمان للبحث في المواقع التي تحتوي على عبارة أو جملة أو جميع المكتوب داخل علامتي التنصيص، وبنفس الترتيب، حيث يتم كتابة علامة التنصيص " ثم الجملة ثم يتم القفل على الجملة بعلامة التنصيص " .

مثال: لو أردنا البحث عن المواقع التي تحتوي على جملة المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني، فنقوم بكتابتها بهذه الصورة: "المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني"، وستظهر نتائج البحث.



٥٣٦٩٠٠ ٨٨٣

